



Pla de cures en la diabetis mellitus tipus 1 centrat en l'esfera psico-emocional

Autora: Laia Barrios Hernández

Tutora: Esther Rubinat Arnaldo

Facultat d' Infermeria i Fisioteràpia

Grau en Infermeria

Treball final de grau

Curs 2018-2019

Data d'entrega: 20/05/2019

Agraïments

En primer lloc m'agradaria agrair a la meva família, indispensable per arribar fins aquí. Per la comprensió, la confiança i la paciència durant aquests quatre anys de carrera i durant aquests 31 anys de vida.

A la meva parella per animar-me i confiar en mi, per fer-me el camí més pla.

També, vull agrair a la meva tutora, Esther Rubinat Arnaldo, per l'ajuda proporcionada durant la recerca i l'elaboració del meu treball.

A amics del sector sanitari per estar al costat i pel suport incondicional i continu, pels consells i empentes per arrancar i continuar.

I a totes les persones que com jo pateixen DM1 amb les seves complicacions i dia a dia lluiten.

Índex

1. Introducció	10
2. Marc teòric	12
2.1 La Diabetis al llarg de la història	12
2.2 Classificació de la Diabetis Mellitus.....	14
2.3 Epidemiologia	14
2.4 Tractament	15
2.4.1 Mesures no farmacològiques: dieta i exercici	15
2.4.2 Tractament farmacològic: administració d'insulina.....	16
2.5 Complicacions micro i macro vasculars	16
2.5.1 Complicacions agudes:.....	17
2.5.2 Complicacions cròniques:	17
2.6 La RD com una de les afeccions incapacitant.....	18
3. Dorothea Orem i la seva Teoria del Dèficit de l'Autocura:	20
4. Presentació del Cas Clínic.....	21
4.1 Valoració integral i focalitzada per problemes Dorothea Orem quadre patrons alterats. 24	
5. Fase diagnòstica	25
6. Resum diagnòstics, objectis i intervencions.....	26
6.1 Diagnòstics NANDA	29
7. Objectius	33
7.1 Objectiu general	33
7.2 Objectius específics.....	33
8. Metodologia	34
8.1 Fase de Planificació del Pla de Cures	34
9. Resultats esperats (NOC).....	35
10. Intervencions (NIC).....	39
10.1 Cronograma d'intervencions.....	41
11. Fase d'Avaluació del Pla de Cures.....	44

12. Discussió	44
13. Fortaleses i limitacions en el treball.....	46
14. Conclusions	47
15. Bibliografia	49
16. Annexes.....	53
Annex 1: Evolució de la RD.	54
Annex 2: Escala DDS, aflicció sobre la DM.	56
Annex 3: Qüestionari de qualitat de vida ESDQOL.	60
Annex 4: Qüestionari de Morisky-Green, escala d'adherència al tractament.....	63
Annex 5: Qüestionari d' adherència a la recollida i administració de la medicació (ARMS-e). Adaptada de González-Bueno et al.	64

Índex de taules

Taula 1: Fàrmacs actuals	24
Taula 2: Resum Nanda, Noc, Nic.....	28
Taula 3: Cronograma d'intervencions	43

Taula d'il·lustracions

Il·lustració 1: Nombre estimat de persones amb diabetis en el món.	15
Il·lustració 2: Nivell HbA1c en %.....	22
Il·lustració 3: Relació de problemes.....	26
Il·lustració 4: Mètode AREA (priorització de diagnòstics)	34

Llistat d'acrònims:

DM:	Diabetis Mellitus
DM1:	Diabetis Mellitus tipus 1
DM2:	Diabetis Mellitus tipus 2
ESCA:	Enquesta de Salut de Catalunya
HC:	Hidrats de carboni
EEII:	Extremitats inferiors
RD:	Retinopatia Diabètica
IRC:	Insuficiència renal crònica
HTA:	Hipertensió arterial
IMC:	Índex de massa corporal
RDNP:	Retinopatia diabètica no proliferativa
RDP:	Retinopatia diabètica proliferativa
ABVD:	Activitats bàsiques de la vida diària
OCT:	Tomografia de coherència òptica
OCTA:	Angiografia per tomografia de coherència òptica
CAP:	Centre d'atenció primària
HI:	High (alt)
HUAV:	Hospital universitari Arnau de Vilanova
HbA1c:	Hemoglobina glicosilada
PFCR:	Fotocoagulació panretiniana
LDL:	Colesterol unit a lipoproteïnes de baixa densitat
HDL:	Colesterol unit a lipoproteïnes d'alta densitat
IECAS:	Inhibidors de l'enzim convertidor de l'angiotensina

IAM: Infart agut de miocardi

ND: Nefropatia diabètica

AIH: Hepatitis autoimmune

Resum:

La diabetis és una de les majors emergències mundials de salut del segle XXI. Un 8,3% de la població mundial viu amb aquesta malaltia, que pot desencadenar complicacions cròniques al llarg de la vida i que poden arribar a comprometre la qualitat de vida dels pacients. Aquestes s'eviten amb el control estricte de la glucosa en sang. És important no generalitzar, ja que cada pacient requereix diferents necessitats a l'hora d'afrontar aquesta patologia. Elaborar un pla de cures individualitzat per un cas clínic real contemplant la part psicològica i emocional, millorant l'acceptació de la malaltia i basat en el model teòric de Dorothea E. Orem amb la nomenclatura Nanda, Noc, Nic. Les intervencions infermeres focalitzades en aquesta part comporten una millora del control glucèmic tenint un impacte en el control de les complicacions existents i minimitzarà l'aparició de noves. Aquest és el punt clau per a la realització d'aquest projecte de Final de Grau.

Objectiu: Elaborar una proposta d'intervenció, mitjançant un pla de cures individualitzat per un cas clínic real, per tal de millorar l'acceptació de la DM1 i millorar el control metabòlic, mitjançant la nomenclatura Nanda, Noc i Nic.

Metodologia: El pla de cures va destinat a pacients amb DM1 que presenten un mal control de la patologia sent aquest, causat per motius psicològics i emocionals enfront la malaltia.

Discussió: Tenint en compte que el fet de patir una patologia crònica com és la DM1 pot esdevenir situacions d'estres emocional, els professionals sanitaris haurien de tenir en compte aspectes psicològics i emocionals que poden esdevenir en mal control i per consegüent derivar en diverses complicacions. Per aquest motiu, aquest pla de cures hauria d'implantar-se en la pràctica clínica diària, ja que existeix poca evidència científica sobre l'existència i l'aplicació d'aquest tipus de pla.

Conclusió: Amb aquest pla de cures, es pretén que la pacient amb DM1 accepti la malaltia i per consegüent millori el control metabòlic i la disminució del risc d'aparició complicacions derivades de la diabetis.

Paraules clau: DM1, complicacions diabetis, retinopatia diabètica, psicològic, emocional, pla de cures.

Resumen:

La diabetes es una de las mayores emergencias mundiales de salud del siglo XXI. Un 8,3% de la población mundial vive con esta enfermedad, que puede desencadenar complicaciones crónicas a lo largo de la vida y que pueden llegar a comprometer la calidad de vida de los pacientes. Estas se evitan con el control estricto de la glucosa en sangre. Es importante no generalizar, ya que cada paciente requiere diferentes necesidades a la hora de afrontar esta patología. Elaborar un plan de cuidados individualizado para un caso clínico real contemplando la parte psicológica y emocional, mejorando la aceptación de la enfermedad y basado en el modelo teórico de Dorothea E. Orem con la nomenclatura Nanda, Noc, Nic, es el punto clave para la realización de este proyecto de Final de Grado.

Objetivo: Presentar una propuesta de intervención, mediante un plan de cuidados individualizado para un caso clínico real, para mejorar la aceptación de la DM1 y mejorar el control metabólico, mediante la nomenclatura Nanda, Noc y Nic.

Metodología: El plan de cuidados va destinado a pacientes con DM1 que presentan un mal control de la patología siendo éste, causado por motivos psicológicos y emocionales frente a la enfermedad.

Discusión: Teniendo en cuenta que el hecho de padecer una patología crónica como es la DM1 puede producir situaciones de estrés emocional, los profesionales sanitarios deberían tener en cuenta aspectos psicológicos y emocionales que pueden ocasionar mal control y por consiguiente derivar en diversas complicaciones. Por este motivo, este plan de cuidados debería implantarse en la práctica clínica diaria, ya que existe poca evidencia científica sobre la existencia y la aplicación de este tipo de plan.

Conclusión: Con este plan de cuidados, se pretende que la paciente con DM1 acepte la enfermedad y por el consiguiente mejore el control metabólico y la disminución del riesgo de aparición complicaciones derivadas de la diabetes.

Palabras clave: DM1, complicaciones diabetes, retinopatía diabética, psicológico, emocional, plan de cuidados.

Abstract:

Diabetes is one of the greatest global health emergencies of the 21st century. 8.3% of the world population lives with this disease, which can trigger chronic complications throughout life and which can compromise the quality of life of patients. These are avoided with strict control of blood glucose. It is important not to generalize, since each patient requires different needs when facing this pathology. To elaborate an individualized care plan for a real clinical case contemplating the psychological and emotional part, improving the acceptance of the disease and based on the theoretical model of Dorothea E. Orem with the nomenclature Nanda, Noc, Nic, is the key point for the completion of this Final Degree project.

Objective: To present an intervention proposal, through an individualized care plan for a real clinical case, to improve the acceptance of DM1 and improve metabolic control, through the Nanda, Noc and Nic nomenclature.

Methodology: The plan of care is intended for patients with DM1 who have poor control of the pathology, this being caused by psychological and emotional reasons against the disease.

Discussion: Bearing in mind that the fact of suffering a chronic pathology such as DM1 can produce situations of emotional stress, health professionals should take into account psychological and emotional aspects that can cause poor control and therefore lead to various complications. For this reason, this care plan should be implemented in daily clinical practice, since there is little scientific evidence on the existence and application of this type of plan.

Conclusion: With this care plan, it is intended that the patient with DM1 accept the disease and therefore improve metabolic control and decrease the risk of complications arising from diabetes.

Key words: DM1, diabetes complications, diabetic retinopathy, psychological, emotional, care plan.

1. Introducció

Diabetis mellitus.

La diabetis és una de les majors emergències mundials del segle XXI. Cada any es diagnostiquen més casos, actualment s'estima que hi ha 415 milions de persones al món que la sofreixen amb una taxa del 8,3% ⁽¹⁾⁽²⁾.

La diabetis mellitus (DM), és una malaltia autoimmunitària a causa d'una alteració metabòlica, de caràcter crònic i no transmissible. La seva etiologia és desconeguda, tot i que es pot dir que existeix una interacció complexa entre factors genètics i ambientals, essent la seva patogènia de naturalesa autoimmunitària⁽³⁾. Des d'una visió clínica, la diabetis produeix un augment en els valors de glucosa en sang per la incapacitat de producció d'insulina per part del pàncrees i/o per una acció ineficaç de la insulina. Aquesta hiperglucèmia mantinguda en el temps repercutirà globalment en l'organisme, donant lloc a les complicacions micro i macrovasculars⁽⁴⁾.

Aquestes complicacions poden comprometre greument la salut, arribant a ser incapacitants i comprometent l'esperança de vida⁽¹⁾⁽⁵⁾. La hiperglucèmia crònica s'associa a llarg termini a l'aparició d'alteracions en els diferents òrgans, com els ulls ocasionant una retinopatia diabètica, afectació dels ronyons desenvolupant nefropatia diabètica i complicacions referent al sistema nerviós i circulatori, donant lloc a la neuropatia diabètica i el peu diabètic⁽²⁾.

El control estricte i òptim de la patologia és essencial per la prevenció d'aquestes complicacions i per assolir-lo, l'objectiu principal és evitar les hipoglucèmies i hiperglucèmies greus.

Mundialment, les complicacions cròniques de la DM representen un gran problema sanitari, ja que s'estima que els serveis de salut han de destinar-hi una quantitat de recursos que oscil·la entre el 12 i el 15% del total disponible, és a dir, és una malaltia que ocasiona una alta despesa sanitària⁽¹⁾.

L'autocura i l'autocontrol de la diabetis s'associa positivament amb el control metabòlic i la qualitat de vida dels pacients amb DM ⁽⁶⁾. El paper d'infermeria és clau a l'hora d'educar, exercitar i motivar al pacient diabètic per tal que aquest assoleixi la responsabilitat i l'autocontrol en la seva totalitat. Des d'una visió bio-psico-social per tal d'evitar i/o retardar l'aparició de complicacions. També la detecció precoç de la malaltia és beneficiosa per anticipar-se a l'aparició d'aquestes, ja que en molts casos la hiperglucèmia cursa silent i en el moment del diagnòstic el pacient ja ha desenvolupat complicacions.

La finalitat d'aquest Treball Final de Grau és la realització d'un pla de cures per un cas clínic real d'una pacient amb DM1 de 20 anys d'evolució i complicacions cròniques associades a la patologia de base com la RDP entre altres, per tal de fomentar l'autocura i dur a terme un abordatge integral del cas mitjançant el model teòric sobre l'autocura de Dorothea E. Orem, podent extrapolar-lo a altres casos i d'aquesta forma prevenir la situació de salut compromesa que la pacient del cas presenta actualment. La temàtica escollida per aquest TFG parteix de la idea d'aplicar a la practica sanitària diària un enfocament més psicològic i emocional, ja que, a la bibliografia actual i en la pràctica en l'atenció al pacient amb DM1 es té en compte la part més clínica que no tant la part emocional que pot veure's alterada per la càrrega que comporta conviure amb una malaltia crònica com aquesta amb les seves complicacions. La part psicològica i emocional hauria d'estar contemplada dins la pràctica assistencial diària, ja que moltes vegades per una mala gestió d'aquesta pot aparèixer un mal control, i a conseqüència d'això l'aparició de les complicacions. Així doncs, aquest treball està basat en la mateixa experiència, és a dir, el cas clínic és autobiogràfic.

2. Marc teòric.

2.1 La Diabetis al llarg de la història.

La DM és una malaltia ja coneguda en l'antiguitat, la primera referència es reflecteix en el Papir que va trobar l'arqueòleg George Ebers l'any 1873 a les ruïnes de Luxor, la data d'aquest document era del 1500 abans de Crist (a.C). En aquell moment no es coneixia la malaltia com avui en dia i sol s'aplicava tractament per la simptomatologia que presentava la persona, que era la poliúria.

A l'Índia deu segles després del 1500 aC caracteritzaven l'orina com a enganxosa, amb olor dolça i la van anomenar "madhumeha" (orina de mel). Es deia que aquesta malaltia podia afectar a diversos membres d'una mateixa família i ho associaven a l'obesitat. Van arribar a diferenciar dos tipus de la malaltia, una que afectava nens i adolescents que els comportava la mort i l'altra que afectava els adults.

Areteo de Capadòcia en el segle II després de Crist (d.C) també descriu la DM pels símptomes urinaris i deia que eren "*malalts que mai deixen d'orinar*". En Grec diabetis significa Sifó i es deia que el greix del cos s'eliminava per l'orina. Es van identificar tres símptomes en aquests malalts que en tots els casos es repetien de la mateixa manera: polidípsia, poliúria i pèrdua de pes.

Galè a l'Imperi Romà interpretava que la malaltia estava relacionada amb un mal funcionament del ronyó i Celso la mateixa època va descriure-la de manera detallada i va ser el primer a aconsellar en aquests malalts la realització d'exercici físic i control de l'alimentació.

Avicena en l'Edat Mitjana va comprovar que evaporant l'orina de una persona amb diabetis deixava residus amb gust de mel, a més va fer una descripció de les complicacions de la malaltia.

A finals del segle XVII ja es va diferenciar entre els dos tipus de la diabetis. Willis separava a les persones que presentaven orina amb sabor dolç com la mel, d'aquí el nom de mellitus i en els que l'orina no tenia sabor, nomenant-la diabetis insípida.

En el segle XIX Paul Langerhans, va descobrir els illots que es troben en el pàncrees formats per cèl·lules, els va anomenar illots de Langerhans per la forma que tenien quan ho visualitzava amb el microscopi.

En 1889 Joseph Von Mering y Oscar Minkowsky, extirpaven el pàncrees a animals per investigar que passava en absència d'aquest òrgan. Van observar que els animals tenien molta set i orinaven

molt, l'orina era dolça, aquests morien en poques setmanes. La conclusió que van extreure va ser que l'extirpació del pàncrees produïa diabetis. A partir d'aquest moment és quan s'investiga la substància que contenen els illots de Langerhans, coneguda avui en dia com insulina.

El Dr. Allen el 1914 experimentant amb gossos va arribar a la conclusió que les persones amb diabetis que menjaven molt empitjoraven, en canvi les que feien dejuni milloraven. Va encaminar el tractament dels pacients amb diabetis cap a la realització de dieta, així i tot les morts en aquests casos continuaven estant presents.

L'any 1921 es va descobrir la insulina. Frederick G. Banting i Charles H. Best, van crear una estenosi en el conducte excretor del pàncrees d'un mico, això va provocar-li l'autodigestió, després van espremer el líquid que quedava en el pàncrees el van injectar a un cadell diabètic, observant que en dues hores li disminuïa la glucèmia, aquest va viure algunes setmanes amb la injecció de Banting i Best, però en acabar-se la quantitat extreta va morir. Després d'aquest esdeveniment un any més tard es va administrar la primera injecció d'insulina en humans, en concret a Leonard Thomson un jove de 14 anys a l'hospital de Toronto al Canadà. Després de la millora d'aquest jove els científics que havien administrat la injecció van oferir la fórmula gratuïtament a les companyies. Leonard Thomson moria 13 anys després, en l'autòpsia van veure que la causa de la mort era per les complicacions avançades de la diabetis. El 1923 la insulina va expandir-se per Europa, fet que va salvar moltes vides, van atorgar el Premi Nobel de Medicina a Banting i Macleod per les seves aportacions en aquest camp i el descobriment de la insulina.

L'any 1922 a Espanya el Dr. Rossend Carrasco obtenia la insulina mitjançant l'extirpació dels pàncrees dels porcs, que eren sacrificats a l'escorxador de Barcelona, aquesta primera insulina creava moltes hipoglucèmies i reaccions locals. La primera persona tractada amb aquesta, va ser un noi de 20 anys Francisco Pons, que va morir 14 anys després a conseqüència de les complicacions de la DM.

Des del 1923 fins a l'actualitat s'han esdevingut grans avenços en el tractament de la DM, des dels bolígrafs multi dosis fins les bombes d'infusió contínua i els sensors. Actualment s'està treballant en la creació del pàncrees artificial.

Avui en dia, si mirem enrere, podem observar els grans avenços en el coneixement de la DM i tot el que comporta la insulina en els països desenvolupats que està a l'abast de tothom, arran d'això l'esperança de vida ha augmentat i les morts prematures per DM han disminuït significativament⁽⁷⁾.

2.2 Classificació de la Diabetis Mellitus.

Existeixen diferents tipus de diabetis, però per la seva elevada prevalença mencionarem només la DM1 i la DM2.

La **diabetis mellitus tipus 1 (DM1)**, coneguda també com a diabetis insulínodendent. És diagnosticada entre la població infantil, adolescents i adults menors de 30 anys. Les cèl·lules beta pancreàtiques, generadores de la insulina, són destruïdes pel mateix sistema immunitari. Per tant, la falta d'insulina no permet transportar la glucosa a nivell cel·lular i per tant es produeix una situació d'hiperglucèmia mantinguda. Per tal de corregir aquesta hiperglucèmia els pacients amb DM1 depenen de l'administració exògena d'insulina per poder regular els nivells de glucosa en sang⁽⁸⁾.

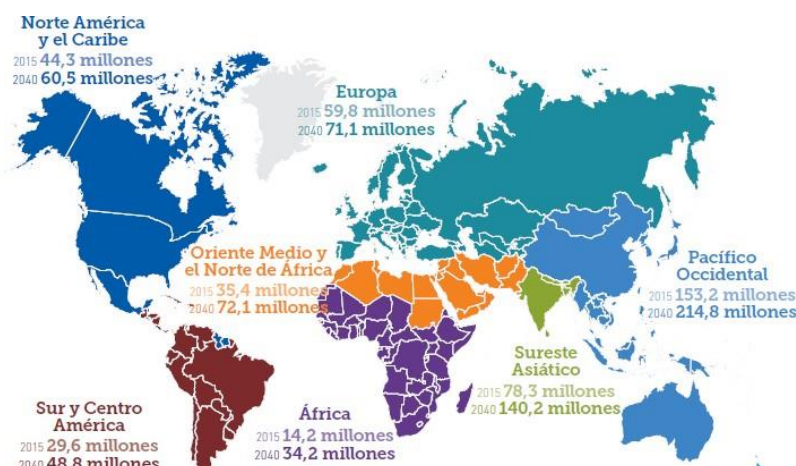
En la diabetis mellitus tipus 2 (DM2) es crea una resistència a la insulina, el pàncrees en genera en menys del normal i la que genera no s'aprofita degudament, desencadenant l'augment de glucosa en sang. Aquest tipus de DM en el seu inici pot controlar-se amb una alimentació adequada, exercici físic i els ADO. Tant mateix, és possible que amb el temps es requereixi tractament amb insulina. La DM2 es diagnostica en els adults i la seva prevalença a Espanya és del 13,8%, equivalent a més de 5,3 milions de persones⁽⁸⁾.

2.3 Epidemiologia.

La DM és un problema estès mundialment, considerada una de les primeres 10 causes de mortalitat en els països desenvolupats. La prevalença de DM1 a escala mundial oscil·la entre 0,8 i 4,6 habitants per cada 100000 habitants. En la incidència destaquen diferències quant a la raça, el país, l'època del diagnòstic, l'edat i el sexe⁽⁹⁾. Si diferenciem entre sexes, l'afectació és major entre el sexe masculí (7,9%) que en el sexe femení (6,9%), augmentant proporcionalment amb l'edat.

La DM1 suposa un 10% dels casos totals de la DM entre la població general, és més freqüent en nens i adolescents, ja que suposa més del 95% de tots els casos diagnosticats. Aquests casos augmentaran significativament en les dècades vinents, estimant que en el 2040 hi hagi 642 de persones al món convivint amb aquesta patologia⁽¹⁰⁾.

A Catalunya segons l'Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) un 7,4% de la població es veu afectada per aquesta patologia, diagnosticant entre 250 i 270 nous casos de DM1 anuals, essent aquests menors de 30 anys, tot i que aquesta franja d'edat és extensa, ja que la incidència més alta s'observa entre els 9 i els 14 anys, coincidint amb l'edat puberal⁽¹⁰⁾.



Il·lustració 1: Nombre estimat de persones amb diabetis en el món i per regió al 2015 i 2040 (20-79 anys). Extret de ⁽¹⁾. International Diabetes Federation. Regional Overviews: Europe. IDF Diabetes Atlas. 7a ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2015. p.13.

2.4 Tractament.

El tractament de la diabetis consta de tres pilars, la dieta, l'exercici físic i el farmacològic.

2.4.1 Mesures no farmacològiques: dieta i exercici.

L'alimentació més adient per a la persona amb diabetis ha de ser equilibrada i saludable i controlada en HC, és a dir, prou suficient per a preservar les necessitats en funció de cada edat i situació de cada individu⁽¹¹⁾. Per tal de trobar aquest equilibri en l'alimentació, les quantitats ingerides han de ser: 50-60% d'hidrats de carboni (HC) o glúcids, 12-15% de proteïnes i 30-35% de lípids, percentatges aplicables a tota la població no diabètica⁽¹³⁾. Tanmateix haurà d'evitar els greixos saturats, ja que un consum elevat fa que hi hagi un augment del colesterol LDL i una disminució del colesterol HDL, cosa que es relaciona amb risc de malaltia cardiovascular.

Pel que fa a l'exercici, cal insistir en la pràctica d'activitat física constant. Els canvis metabòlics i hormonals depenen de factors com la intensitat i duració de l'activitat, el tipus i la dosi d'insulina administrada, el temps que ha transcorregut entre l'administració, l'última ingesta i l'inici de la pràctica d'exercici⁽²⁾⁽¹¹⁾. Les recomanacions d'exercici físic són en termes generals similars als de la població general. Es recomana practicar-lo de manera habitual i amb intensitat moderada, durant 30 minuts al dia o 3-4 h a la setmana tant aeròbic com anaeròbic⁽¹²⁾. Cal dir, que l'exercici físic aeròbic ajuda a disminuir els nivells de glucosa en sang de manera significativa, però un excés podria provocar una hipoglucèmia. També existeix un risc d'hipoglucèmia tardana en situacions d'exercici intens i/o perllongat, per aquest motiu s'hauran de prendre les precaucions necessàries, i en canvi el treball anaeròbic de molta intensitat augmenta la segregació d'adrenalina facilitant l'aparició d'una hiperglucèmia que en les hores posteriors es regula sense haver d'augmentar la dosi d'insulina⁽¹³⁾.

2.4.2 Tractament farmacològic: administració d'insulina.

La insulina és una hormona secretada per les cèl·lules β del pàncrees, aquesta facilita la mobilització de la glucosa perquè pugui entrar a les cèl·lules i pugui ser transformada en energia, d'aquesta manera disminueix el nivell de glucosa en el torrent sanguini. La secreció d'insulina està regulada pels valors de glucosa en sang, s'incrementa quan els nivells de glucèmia augmenten, i es redueix quan els valors de glucèmia disminueixen ⁽¹¹⁾. La insulina és una hormona liposoluble, per això s'ha d'administrar en el teixit subcutani⁽²⁾.

Les persones amb DM1 per a poder millorar el seu control metabòlic s'han d'injectar insulina varies vegades al dia, per tal de mantenir els nivells de glucèmia dins dels valors de normalitat. Existeixen diferents tipus d'insulina i actualment també es disposen de sistemes de perfusió continuada, tot i que no és recomanable per a tots els pacients i no en tots els casos ho cobreix el sistema sanitari.

En primer lloc s'ha de determinar el nivell de glucèmia mitjançant punció capil·lar al dit (autoanàlisi). Posteriorment, en funció del nivell de glucèmia, també en funció de la ingesta d'aliments rics en HC o exercici físic realitzat, s'administrarà una dosi d'insulina segons la pauta mèdica de cada pacient.

La insulina ha d'administrar-se de manera correcta per tal que l'absorció sigui òptima. Pot ser administrada en els braços, l'abdomen, les cuixes i les natges. Això no obstant, a causa de la diferent vascularització de les zones nomenades anteriorment, varia el temps d'absorció, és recomanable seguir un ordre mitjançant una rotació i evitar l'aparició de zones endurades o lipodistròfies⁽¹¹⁾.

2.5 Complicacions micro i macro vasculars.

El mal control de glucèmia en la DM augmenta el risc d'aparició de complicacions, aquestes poden dividir-se en agudes o cròniques. Les complicacions agudes són aquelles que apareixen i que es poden revertir en el moment i desapareix la complicació. Les cròniques són les que un cop apareixen, no poden ser revertides i acompanyaran al pacient al llarg de la seva vida, aquestes hauran de ser tractades com una nova patologia. Aquestes últimes poden dividir-se en dos grups: les microvasculars o microangiopaties que són les que afecten els petits vasos sanguinis essent les més precoces i més comuns en pacients amb DM i les macrovasculars o macroangiopaties, també de caràcter crònic, en les que hi ha afectació dels grans vasos com la insuficiència circulatoria en les EEII, els infarts cardíacs i els accidents cerebrovasculars.

Les complicacions es poden dividir en dos grups, agudes i cròniques:

2.5.1 Complicacions agudes.

La hipoglucèmia és una de les complicacions agudes més freqüents, apareixen quan els nivells de glucosa en sang són inferiors a 70mg/dl. La situació d'hipoglucèmia apareix de forma brusca, els pacients la solen percebre, ja que la simptomatologia es caracteritza per suor freda, pal·lidesa, tremolors, sensació de gana, dificultat de concentració, somnolència, formigueig a la llengua, mareig, nàusees, visió borrosa, cefalea, irritabilitat, canvis en el comportament, inclús en casos d'hipoglucèmia greu pot comportar la mort⁽¹¹⁾.

La hiperglucèmia igual com la hipoglucèmia també és molt habitual en els pacients amb DM1, aquesta es deu a un augment anormal de la quantitat de glucosa en sang, quan els nivells superen els 250 mg/dl. La simptomatologia en aquest cas és més silent a curt termini, així i tot pot ocasionar xerostomia, astènia i la triada clàssica; polidípsia, polifàgia i poliúria⁽¹¹⁾.

En el cas que la hiperglucèmia es mantingui en el temps pot anar acompanyada de cetosi, ja que l'organisme respon amb la síntesi hormonal contra reguladora de la insulina (glucagó, cortisol, catecolamines i l'hormona del creixement) per tal de poder obtenir glucosa. Aquest fet provoca una disminució de l'acidesa i l'augment de cossos cetònics donant lloc a una cetoacidosi diabètica. La simptomatologia d'aquesta complicació pot ser, alè amb olor de poma, hipotèrmia, hiperventilació, letargia, obnubilació fins al coma i signes de deshidratació. La cetoacidosi diabètica és greu i requereix en molts casos d'hospitalització⁽¹⁴⁾.

2.5.2 Complicacions cròniques.

Dins de les complicacions cròniques les més precoces són les microvasculars, entre aquestes trobem:

- La retinopatia diabètica (RD), és l'afectació ocular on es produeix dany en la retina, podent desencadenar ceguera, i per tant és important realitzar el cribratge del fons d'ull. En adolescents o adults joves control anualment després dels dos anys del debut i en el cas dels infants als cinc anys⁽¹⁵⁾ en l'apartat 2.6 es desenvolupa de manera més concreta.
- La nefropatia diabètica és una patologia associada al ronyó, essent un procés inflamatori, degeneratiu i escleròtic. Es desenvolupa quan es lesionen les nefrones a causa de l'excés de glucosa en sang, i és la principal causa de la insuficiència renal crònica (IRC)⁽¹⁶⁾.
- La neuropatia diabètica és l'alteració o lesió en els nervis del cos, aquesta afectació afecta amb major freqüència a les EEII. El pacient amb aquesta alteració pot presentar simptomatologia caracteritzada pel dolor, sensació d'encartonament, disminució de la sensibilitat i malformació en les ungles. Aquesta complicació pot ser des de lleu a

compromesa arribant a desenvolupar el peu diabètic, aquest induït per la neuropatia i amb un desencadenant per un traumatisme i/o ferida pot provocar la ulceració del membre, juntament amb una difícil cicatrització i una insuficiència venosa o arterial es pot arribar fins a la amputació d'aquest. La primera causa d'amputació no traumàtica de membres inferiors al nostre país és la neuropatia diabètica⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾.

Les complicacions macrovasculars són la cardiopatia isquèmica, la insuficiència cardíaca, la malaltia vascular cerebral i la insuficiència arterial perifèrica, són la principal causa de mort en els pacients amb DM. L'aparició d'aquestes igual que en les complicacions microvasculars poden manifestar-se quan s'esdevé una hiperglucèmia mantinguda, mal control de la patologia, HTA i dislipèmia, aquests factors poden ser els desencadenants de l'ateroesclerosi, formant una capa lipídica a la part més íntima de l'arteria disminuint el calibre d'aquesta i esdevenir en complicacions macrovasculars⁽¹⁹⁾.

Les complicacions cròniques estan relacionades com ja s'ha dit anteriorment amb el grau de control glucèmic de la DM1, per la prevenció d'aquestes o per retardar la seva aparició a més a més d'aconseguir uns nivells òptims de glucèmia és, prevenir i/o tractar la HTA i la dislipèmia, abandonar l'hàbit tabàquic. Mantenint un índex de massa corporal (IMC) saludables, augmentar l'exercici físic diari, dur a terme una alimentació baixa en greixos, rica en fibra i controlada en HC⁽¹¹⁾.

2.6 La RD com una de les afeccions incapacitant.

La RD, és una de les complicacions microvasculars més comuna i important entre els pacients amb diabetis, aquesta afecta gairebé al 50% d'aquests. Pot presentar-se en tots els tipus de DM. Aquesta patologia causa una alta morbiditat, és la primera causa de ceguera en persones d'entre els 20 i 74 anys. El desencadenant de la RD està precipitat per diferents factors, entre aquests es troba el mal control de la glucèmia, la tardança en el diagnòstic de la DM, HTA i dislipèmia, així i tot el temps d'evolució de la DM és el més important, relacionat amb la prevalença i gravetat de la RD⁽²⁰⁾.

La prevalença de RD en pacients amb DM1 és del 98% en els que l'evolució de la malaltia és de quinze anys o més, en el cas de pacients amb menys de dos anys d'evolució trobem una afectació d'un 2%⁽²¹⁾ i no es manifesta en els cinc primers anys.

La RD pot classificar-se en retinopatia diabètica no proliferativa (RDNP) i retinopatia diabètica proliferativa (RDP) essent aquesta la fase més avançada de RD i la que provoca més casos de ceguera. El risc de ceguera pot reduir-se amb un tractament i seguiment adequat aconseguint una

millor qualitat de vida dels pacients i una reducció del deteriorament visual⁽²²⁾⁽²³⁾. Tot i això en la seva evolució natural pot ocasionar una afectació multisistèmica, a la vegada que pot provocar una deficiència, una discapacitat, una minusvàlua o una incapacitat⁽²⁴⁾. Les incapacitats que pot precipitar són: incapacitat de realitzar les ABVD, de lectura, de pràctica d'activitat física arribant fins i tot a una incapacitat laboral.

El diagnòstic de la RD és pot dur a terme per varies proves complementàries, les tres més utilitzades són:

- La tomografia de coherència òptica (OCT): és una tècnica no invasiva que mitjançant la presa d'imatges de la retina mil·limètricament visualitzant la seva espessor, aquesta tècnica permet diagnosticar i fer seguiment de diferents patologies maculars i retinianes⁽²⁵⁾.
- L'angiografia per tomografia de coherència òptica (OCTA): és una tècnica nova en què permet visualitzar imatges angiogràfiques d'alta resolució, visualitzant el flux intravascular sense necessitat de contrast⁽²⁶⁾.
- La Retinografia és una prova diagnòstica que mitjançant una fotografia de la retina permet visualitzar el fons de l'ull i la retina, aquesta prova diagnòstica solament requereix l'aplicació de col·liri per tal de dilatar la pupil·la, i per tant no és invasiva, és indolora i senzilla⁽²⁷⁾.

Pel que fa a la simptomatologia pot aparèixer una pèrdua lenta i progressiva (unilateral o bilateral) de la visió. També de forma brusca (miodesopsies), essent aquesta menys comuna. Les causes d'aquesta pèrdua de visió poden ser per hemorràgies vítries, exsudats, anomalies vasculars com el creixement anormal de nous vasos sanguinis o encartonament d'aquests, oclusions venoses de la retina, hipertensió ocular, edema macular i en alguns casos despreniment de retina⁽²²⁾.

Respecte al tractament de la RD n'hi ha diversos, cada un d'aquests que s'expliquen a continuació s'utilitzaran depenent de la fase de la patologia:

- La panfotocoagulació (PFCR) és un procés terapèutic que es realitza quan es detecta la proliferació de nous vasos sanguinis a la retina. Consisteix en l'aplicació d'un raig de làser sobre la retina amb l'objectiu de produir una cremada terapèutica en l'àrea seleccionada i la coagulació dels nous vasos. És la primera alternativa per al tractament de la RD, i també per reparar els estrips en la retina i destrueix els teixits anormals que influeixen en la capacitat visual⁽²⁸⁾.
- La crioteràpia ocular amb els Anti-VEGF, són un grup de fàrmacs que redueixen el creixement de nous vasos sanguinis, l'edema i la inflamació de la màcula. Dins d'aquest grup es troba el Bevacizumab i el Ranibizumab fàrmacs, que s'administren mitjançant una punció

intraocular, aproximadament cada dos mesos. També es poden injectar corticoesteroide que tenen una durada de diversos mesos pel que es disminueix el nombre d'injeccions i per tant, el risc d'infecció⁽²⁹⁾.

- La Vitrectomia és un procediment invasiu, en el qual mitjançant microcirurgia ocular permet extreure l'humor vitri i restes hemàtiques que impedeixen que la llum enfoqui correctament sobre la retina. S'extreu un part o tot l'humor vitri i es substitueix per un gas o una solució salina. Aquesta tècnica està indicada quan la RD es troba en una fase avançada⁽³⁰⁾.

3. Dorothea Orem i la seva Teoria del Dèficit de l'Autocura.

Dorothea E. Orem, era una infermera estatunidenca, nascuda el 1914 a Baltimore, va ser educada per les filles de la caritat de Sants Vicents de Paül, és coneguda per la seva trajectòria com a teòrica de la infermeria moderna i creadora de model d'infermeria Orem.

La seva teoria no estava influïda per cap infermera en concret, sinó pel conjunt de vàries amb les quals havia estat en contacte i la seva pròpia experiència. Dorothea Orem defineix el seu model com una teoria general d'infermeria formada per tres teories relacionades entre si. Aquestes són la Teoria de l'Autocura, la Teoria del Dèficit de l'Autocura i la Teoria dels Sistemes d'Infermeria. Aquest entès com *“la incapacitat de les persones de proporcionar-se a si mateixes autocures de qualitat i quantitat, necessàries segons la situació de la seva salut”*⁽³¹⁾.

La teoria de l'autocura és la que s'aplicarà en el la valoració del cas clínic presentat en aquest projecte. Aquesta teoria consisteix en *“la pràctica de les activitats que les persones madures [...] inicien i duen a terme en determinats períodes, per part seva i amb l'interès de mantenir un funcionament viu i sa, continuant amb el desenvolupament personal i el benestar mitjançant la satisfacció de requeriments per les regulacions funcionals i el desenvolupament”*⁽³¹⁾.

La teoria de l'autocura defineix la participació constant i activa de la persona en la seva existència. L'autocura és una activitat apresada per la persona i amb un objectiu, cuidar d'ella mateixa. Són conductes que es duen a terme davant de certes situacions i que la mateixa persona dirigeix sobre ella mateixa, cap a les demés o cap al seu entorn, per tal de compensar els factors que poden afectar el seu desenvolupament i funcionament en benefici a la seva vida, salut o el seu benestar. A més a més depenent dels objectius o resultats a aconseguir en l'autocura s'emmarquen tres requisits.

En primer lloc el requisit de l'autocura universal, ens diu que són activitats comunes a totes les persones. En aquest trobem la conservació de l'aire, aigua, eliminació, activitat social, descans, prevenció de riscos i interacció de l'activitat humana.

En el segon requisit, l'autocura del desenvolupament, que parla de la promoció de les condicions necessàries per a la vida i la maduresa, de la prevenció d'aparició d'adversitats o disminuir els efectes d'aquestes en cas d'aparició en les diferents etapes de vida de la persona, des de la infància fins a la vellesa.

En el tercer lloc, el requisit de l'autocura de la desviació de la salut, que fa referència a situacions que apareixen en relació al risc d'emmalaltir o procés de malaltia de la mateixa persona. Requisit en el qual es focalitzarà el present treball.

Els requisits d'autocura en cas de desviacions de salut existeixen per les persones que pateixen alguna malaltia. La característica de cada una de les desviacions, determina el tipus d'exigència de cures que precisa la persona⁽³²⁾.

4. Presentació del Cas Clínic.

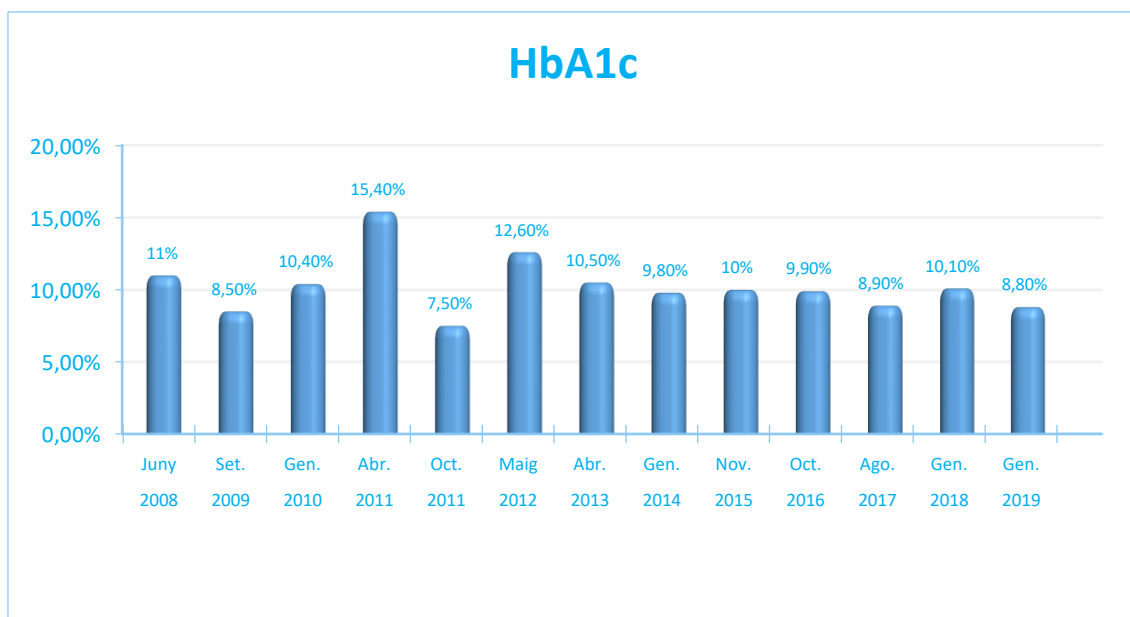
A continuació s'exposa el cas clínic d'una pacient amb DM, ella explica la seva història clínica des del debut de la malaltia, l'aparició de complicacions associades fins a la actualitat.

Dona de 31 anys, amb antecedents de: DM1, nefropatia, retinopatia diabètica i hepatitis autoimmune.

El 1998, als 10 anys, consulta al seu CAP perquè la pacient refereix la següent simptomatologia: nàusees, marejos inespecífics, cefalea, xerostomia, astènia, polidípsia, poliúria, prurit genital, polifàgia, canvis en el comportament, irritabilitat i pèrdua de pes important d'un mes d'evolució previ al diagnòstic. En l'exploració física es realitza BMTEST, resultat del nivell de glucosa capil·lar en el glucòmetre HI, nivells de glucosa superiors als 500 mg/dl, es detecten amb tira reactiva d'orina: tres creus de glucosa i tres de cetona. En aquest context s'orienta el cas com a debut diabètic i des d'atenció primària (AP) es decideix derivació a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV) de Lleida, en arribar es repeteixen proves diagnòstiques BMTEST, resultat 530 mg/dl, tira reactiva d'orina amb tres creus positives en cetona i glucosa, analítica sanguínia que confirma la hiperglucèmia en sang capil·lar i HbA1c del 8%. Es decideix ingrés hospitalari i instauració del tractament amb insulina *Actrapid®* (insulina d'acció ràpida) i *Insulatard®* (insulina d'acció lenta) via subcutània, dieta controlada en hidrats de carboni (HC), realització de BMTEST pre prandials i post prandials cada dia, es proporciona educació diabetològica pel maneig de la DM1 de manera autònoma per part de la pacient. Durant els anys posteriors al debut diabètic es van modificant les pautes de tractament variant les dosis a administrar-se i el tipus

d'insulina. Al llarg d'aquests 21 anys d'evolució de la malaltia s'han esdevingut diversos ingressos hospitalaris per descompensació i mal control de la DM1.

En els anys 2008 i 2009 hi ha una desconnexió de la pacient amb el sistema sanitari, no acudeix a consulta amb endocrí, ni a les visites podològiques, ni a les revisions del fons de l'ull, no es realitza les analítiques sanguínies de seguiment, abandona el control diari, i deixa de fer-se els BMTEST, s'administra la insulina incorrectament, de manera que apareix lipodistròfia al voltant de la zona umbilical i en zona deltoides. A causa de la mala absorció de la insulina i abandonament de la malaltia per part de la pacient, apareix una hiperglucèmia mantinguda. Aquests valors d'hiperglucèmia es mantenen fins a l'any 2011, és a dir quatre anys de mal control metabòlic.



Il·lustració 2: Nivell HbA1c en %

Derivat de la hiperglucèmia mantinguda i després de 21 anys d'evolució de la DM1 la pacient presenta complicacions cròniques i patologies associades a la malaltia.

El 2011, s'instaura la bomba de perfusió contínua d'insulina i millora el control de glucèmia juntament amb l'HbA1c. Un any després, el 2012, abandona el tractament per falta de motivació en vers la malaltia, la pacient manifesta que per motius laborals li és impossible portar la bomba 24 hores al dia, es dedica al món esportiu i realitza exercici físic de manera vigorosa durant les 8 hores de la seva jornada laboral, fet que comporta una mala adherència al tractament amb la bomba de perfusió, a més estèticament no li agrada que es vegi, aquesta situació desencadena un estat d'estres i ansietat. Aquesta situació provoca hiperglucèmies que es mantenen a diari amb mal control de la DM1, l'HbA1c passa de 7,5% a 12,6%. L'any 2012 en la realització de la revisió del fons d'ull se li diagnostica retinopatia diabètica proliferativa bilateral. Mentre es mantenen els

nivells elevats de HbA1c no es manifesta la retinopatia diabètica. A conseqüència d'aquesta baixada brusca la pacient presenta: visió borrosa, centelleigs (fotòpsies), taques fosques surant (miodesòpsies) i reducció important del camp de visió dificultant les activitats bàsiques de la vida diària (ABVD), enfront d'aquesta simptomatologia descrita per la pacient, es realitza control del fons d'ull mitjançant una angiografia fluorescència i una tomografia de coherència òptica (OCT) i es diagnostica RD incipient amb micro aneurismes disperses, venes engruixides i edema macular en els dos ulls; ull dret RD en estadi lleu i ull esquerre en estat moderat. El 2013 s'inicia tractament de base amb fotocoagulació panretiniana (PFCR) mensualment. En 2014 s'observen signes d'isquèmia perifèrica i hemorràgia, per prevenir la ceguera el tractament es realitza setmanalment durant 2 mesos, amb control al cap de 4 mesos on es reprèn les sessions de PFCR, ja que presenta empitjorament clínic amb hemorràgies vítriques. Durant 2015 els controls es realitzen cada dos mesos fins al 2016 en què es detecten hemorràgies vítries importants, tornant al tractament amb PFCR fins a completar la retina, i es decideix control cada 6 mesos fins a l'actualitat, en cas d'aparició d'hemorràgies la pacient haurà d'acudir a urgències per valoració (*veure annex1*).

Per altra banda, el 2016, durant el control anual per part de nefrologia es diagnostica nefropatia diabètica, dislipèmia i hipertensió arterial (HTA) mitjançant control analític protocol·lari, trobant-se valors d'albúmina en orina de 407,37mg/gr. i creatinina de 708,96 mg/gr. En la mateixa analítica apareixen nivells de LDL de 286 mg/dl, amb valors de tensió arterial (TA) de 165/90 mmHg. Es decideix pauta amb inhibidors de l'encima convertidor de l'angiotensina (IECA): Ramipril® 2,5mg un comprimit al matí per corregir nivells de TA i proteïnúria i Alipza® per control de LDL un comprimit a la nit per tal de disminuir el risc cardiovascular al qual estan sotmesos els pacients amb DM1 amb anys d'evolució.

El 2018 presenta astènia, icterícia en la pell, abdomen distés, vòmits, nàusees i orina amb colúria, acudeix a urgències de l'HUAV. En A/S apareixen els valors del glutamat - piruvat transaminasa aspartat aminotransferasa (GOT/AST) a 814U/L (0-35) i del glutamat - piruvat transaminasa alanina aminotransferasa (GOT/ALT) de 863 U/L (5-35), aquests dos valors ens indiquen citòlisi hepàtica, que apareix en malalties inflamatòries del fetge i vies biliars, en el context de la malaltia es sol·liciten valors d'anticossos anti-múscul llis per descartar autoimmunitat que resulten positius, ens indica, per tant, que la pacient presenta una hepatitis autoimmune. Per confirmar aquest diagnòstic es realitza biòpsia hepàtica, el resultat de la qual resulta positiu. S'instaura tractament amb Prednisona (cortisona) 60mg un comprimit i Imurel® (immunosupressors) 100 mg al dia a més del tractament farmacològic se li prohibeix a la pacient la realització d'activitat física de qualsevol intensitat per tal de no alterar i comprometre més la funció hepàtica. Nou mesos després en estabilitzar-se la patologia amb tractament farmacològic de manteniment amb

Entocord® (Budesonida) 3mg i Imurel® 100mg diaris pot reprendre la realització d'exercici físic de manera progressiva.

Després d'intents reiterats i fracassos en el control de la DM1 en l'actualitat la pacient segueix amb un mal control de la DM1 amb una HbA1c de 10,9%, la RDP es manté estable però amb risc elevat d'aparició d'hemorràgies vítries a causa de les exacerbacions de la diabetis, quant l'hepatitis autoimmune (AIH) es mantenen valors de normalitat.

Tractament farmacològic actual de la pacient per patologies:

DM1	<ul style="list-style-type: none">- Insulina Tresiba® (insulina Degludec) 0-24u-0- Insulina Humalog® (insulina Lispro) depèn, valors glucèmia i una unitat per ració d'HC. 150-200 mg/dl 1u./200-250 mg/dl 2u. 250-300 mg/dl 3u. 300-350 mg/dl 4u.
ND	<ul style="list-style-type: none">- Ramipril® 2,5 mg 1-0-0
AIH	<ul style="list-style-type: none">- Entocord® 3mg 1-0-0- Imurel® 50mg 0-2-0

Taula 1: Fàrmacs actuals

4.1 Valoració integral i focalitzada per problemes Dorothea Orem quadre patrons alterats.

Requisits de l'autocura en desviació de la salut.

Pacient amb diagnòstic de DM1 insulíndependent de 20 anys d'evolució, consulta per mal control que associa com a complicació retinopatia proliferativa i nefropatia diabètica, control diari mitjançant sis BMTEST diaris i administració d'insulina. Com antecedents d'interès la pacient pateix retinopatia diabètica de 7 anys d'evolució amb tractament de PFCR i control per part d'OFT, estable però amb risc elevat d'hemorràgies vítries, tot això, en context de mala evolució de la patologia de base que condiciona alguns ingressos entre l'any 2001 i 2012. Nefropatia diabètica des de l'any 2014 amb tractament amb IECA's. Hepatitis autoimmune amb tractament d'immunosupressors i corticoides que va requerir ingrés l'any 2017. No refereix al·lèrgies medicamentoses conegudes ni antecedents quirúrgics. Actualment es troba en tractament amb: Insulina Tresiba® 0-24u-0 Insulina Humalog® depèn valors glucèmia i una unitat per ració d'HC. (1 50-200 mg/dl 1u. 200-250 mg/dl 2u. 250-300 mg/dl 3u. 300-350 mg/dl 4u.). Ramipril® 2,5 mg 1-0-0. Entocord® 3mg 1-0-0 Imurel® 50mg 0-2-0. PFCR si precisa.

Com a antecedents familiars, mare amb dislipèmia, pare HTA, àvia paterna dislipèmia. Avi patern EPOC, mort a 74 anys per edema pulmonar. Pare matern, mort a 80 anys per malaltia d'Alzheimer avançada. Mare materna amb DM2 mort a 81 anys per diverses complicacions de la patologia de base. Als antecedents ginecològics destaca ser portadora d'un dispositiu uterí, sense d'altres antecedents d'interès.

La pacient coneix la seva malaltia de base tot i que no l'accepta i és entenedora de les complicacions que comporta un mal control d'aquesta, segueix els controls pertinents però no té una adherència contínua al tractament. En tot aquest context la pacient no considera que estigui en un bon estat de salut fet que crea desmotivació, estrès i ansietat derivada de la dependència constant del control de la malaltia i conseqüentment la sobrecàrrega que pot causar al seu medi, familiars i amics amb la sensació de no poder realitzar una vida normal.

Arran de les complicacions de la DM1, ha hagut de canviar de feina, cosa que ha fet que les relacions socials disminuïssin, abandonar la pràctica d'exercici físic, evitar la conducció nocturna, acudir freqüentment a visites amb els diferents especialistes, cosa que ha de modificar els seus horaris per assistir a les visites mèdiques rutinàries.

5. Fase diagnòstica.

- Identificació de problemes.

En el cas es reflecteixen de manera clara una sèrie de problemes derivats de la patologia de base, la DM1 que acompanya a la pacient des de fa 20 anys. Tots aquests problemes s'interrelacionen de la següent manera: la pacient fa una negació de la malaltia sense acceptar-la, aquesta no acceptació/negació ocasiona un mal control amb hiperglucèmies /hipoglucèmies elevant els nivells de HbA1c per damunt del normal i una alteració de la imatge corporal. Aquest mal control, després de múltiples intents per realitzar una bona autocura sense èxit la pacient refereix estar desmotivada amb ansietat i estres per la situació. Aquesta situació comporta que la pacient es desvinculi del sistema sanitari, això juntament amb els 20 anys d'evolució i el mal control, desencadena l'aparició de complicacions cròniques greus com la RDP.



Il·lustració 3: Relació de problemes

6. Resum diagnòstics, objectis i intervencions.

NANDA	NOC	NIC
00078 Gestió ineficaç de la salut Domini 1: Promoció de la salut Classe 2: Gestió de la Salut	1619 Autocontrol: Diabetis Domini 4: Coneixements i conducta de salut. Classe Q: Conducta de salut.	5230 Millora de l'afrontament Camp 3: Conductual. Classe R: Ajuda per l'afrontament. Activitats: (523001) Ajudar al pacient a identificar els objectius apropiats a curt i llarg termini. (523019) Tractar de comprendre la perspectiva del pacient sobre una situació estressant. (523029) Confrontar els sentiments ambivalents del pacient (enfado o depressió). (523047) Ajudar al pacient a identificar estratègies positives per afrontar les seves limitacions i maneig dels

		canvis d'estil de vida o del rol.
	1600 Conducta d'adhesió Domini 4: Coneixements i conducta de salut. Classe Q: Conducta de salut.	5270 Recolzament emocional Camp 3: Conductual. Classe R: Ajuda per l'afrontament. Activitats: (527003) Realitzar afirmacions empàtiques o de recolzament. (527006) Ajudar al pacient a reconèixer sentiments d'ansietat, ira o tristesa.
	1219 Motivació Domini 3: Salut psicosocial. Classe M: Benestar psicològic.	4410 Establiment d'objectius comuns Camp 3: Conductual. Classe O: Teràpia conductual. Activitats: (441006) Construir i utilitzar una escala de consecució d'objectius, segons procedeixi. (441014) Ajudar al pacient a prioritzar els objectius identificats. (441019) Ajudar al pacient a fixar límits temporals reals. (441034) Revaluar els objectius i el pla segons correspongui.
00072 Negació ineficaç Domini 9: Afrontament/tolerància a l'estrès Classe 2: Respostes a l'afrontament	1300 Acceptació: estat de salut Domini 3: Salut psicosocial. Classe N: Adaptació psicosocial.	5820 Disminució de l'ansietat Camp 3: Conductual. Classe T: Foment de la comoditat psicològica. Activitats: (582001) Utilitzar un enfocament seré que doni seguretat. (582012) Escoltar amb atenció.
	1211 Nivell d'ansietat Domini 3: Salut psicosocial. Classe M: Benestar psicològic.	

		<p>(582013) Reforçar el comportament, segons correspongui.</p> <p>(582015) Animar la manifestació de sentiments, percepció i mitjans.</p> <p>(582018) Ajudar al pacient a identificar les situacions que precipiten l'ansietat.</p>
00224 Risc de baixa autoestima crònica Domini 6: Autopercepció Classe 2: Autoestima	1902 Control del risc Domini 4: Coneixements i conducta de salut. Classe T: Control del risc i seguretat.	
00195 Risc de desequilibri electrolític Domini 2: Nutrició. Classe 2: Nutricional metabòlic		
00228 Risc de perfusió tissular ineficaç Domini 4: Activitat/repòs Classe 4: Respostes cardiovasculars/pulmonars	1619 Autocontrol: Diabetis Domini 4: Coneixements i conducta de salut. Classe Q: Conducta de salut.	

Taula 2: Resum Nanda, Noc, Nic ⁽³³⁾⁽³⁴⁾⁽³⁵⁾

6.1 Diagnòstics NANDA⁽³³⁾.

Codi Nanda: 00078

Diagnòstic: **Gestió ineficaç de la Salut.**

Definició: Patró de regulació i integració en la vida diària d'un règim terapèutic pel tractament d'una malaltia i les seves seqüeles, que no és adient per aconseguir els objectius de salut específics.

Necessitat 9: Evitar perill/seguretat.

Patró 1: Percepció – maneig de la salut.

Domini 1: Promoció de la salut.

Classe 2: Gestió de la salut.

Gestió ineficaç de la salut **r/c** percepció de la gravetat del problema, susceptibilitat i demandes excessives **m/p** decisions ineficaces en la vida diària per aconseguir els objectius del control de la DM, fracàs a l'emprendre accions per reduir els factors de risc i dificultat amb el règim terapèutic prescrit.

Justificació:

La pacient no realitza un bon abordatge de la DM1, patologia de base, no per falta de coneixement, sinó perquè hi ha una manca d'acceptació del diagnòstic, això fa que no realitzi el control ni el règim terapèutic segons prescripció, precipitant les decisions ineficaces que són contraproductives per a un bon abordatge. Des del moment del diagnòstic fins a l'actualitat ha volgut emprendre accions per reduir els riscos que comporta el mal control d'aquesta malaltia i reduir les complicacions sense èxit, essent susceptible al fracàs d'aquestes accions. Aquesta situació de mal control i associació de complicacions cròniques, juntament amb una falta de motivació dificulta l'acceptació de la patologia per part de la pacient.

Codi Nanda: 00072

Diagnòstic: Negació ineficaç.

Definició: Intent conscient o inconscient de passar per alt el coneixement o significat d'un esdeveniment per reduir l'ansietat i/o el temor, que condueix a un detriment de la salut.

Necessitat 9: Evitar perill/seguretat.

Patró 10: Afrontament – tolerància des estrès.

Domini 9: Afrontament/Tolerància l'estrès.

Classe 2: Respostes d'afrontament.

Negació ineficaç **r/c** ansietat, estrès excessiu i estratègies d'afrontament ineficaces **m/p** emocions inapropiades, minimització de símptomes i no accepta l'impacte de la malaltia sobre la vida.

Justificació:

La pacient és conscient de la seva negació enfront de la malaltia des del debut, tot i la consciència en vers el problema aquesta negació s'evidencia al llarg de l'evolució de la malaltia i les estratègies que du a terme resulten ineficaces. Aquesta negació juntament amb el mal control li genera ansietat i estrès que es transformen amb irritabilitat i enfado, complicant el bon maneig de la patologia i influenciant negativament en la gestió de les emocions i sentiments.

Codi Nanda: 00224

Diagnòstic: **Risc de baixa autoestima crònica.**

Definició: Vulnerable a una autoavaluació o sentiments negatius de llarga duració sobre un mateix o les seves capacitats, que pot comprometre la salut.

Necessitat 9: Evitar perill/seguretat.

Patró 7: Autopercepció – autoconcepte.

Domini 6: Autopercepció.

Classe 2: Autoestima.

Risc de baixa autoestima crònica **r/c** Fracassos repetits.

Justificació:

La DM1 és una malaltia crònica. Per això, si no hi ha un bon autocontrol i apareixen més complicacions cròniques pot desencadenar el risc de baixa autoestima crònica, perquè no podia assolir l'autocura de manera eficaç i es mantingui l'ansietat i l'estrès, enfront aquesta situació. La suma de diverses complicacions associades a la DM1, alguna d'aquestes incapacitant i els sentiments negatius poden augmentar l'aparició d'aquest factor de risc.

Codi Nanda: 00195

Diagnòstic: Risc de desequilibri electrolític.

Definició: Vulnerable a canvis en els nivells d'electròlits sèrics, que poden comprometre la salut.

Necessitat 3: Eliminació.

Patró 7: Nutricional metabòlic.

Domini 6: Nutrició.

Classe 2: Hidratació.

Risc de desequilibri electrolític **r/c** Disfunció de la regulació endocrina.

Justificació:

El mal control de la DM1 ocasiona trastorn metabòlic, si no es reverteix aquest mal control, pot aparèixer una pèrdua de substàncies corporals (sodi, potassi...) necessàries per a l'equilibri electrolític i el bon funcionament de l'organisme. Aquest desequilibri pot comprometre greument la salut.

Codi Nanda: 00228

Diagnòstic: Risc de perfusió tissular ineficaç.

Definició: Vulnerable a una disminució de la circulació sanguínia perifèrica, que pot comprometre la salut.

Necessitat : Respirar normalment.

Patró 1: Percepció – maneig de la salut.

Domini 4: Activitat/Repòs.

Classe 4: Respostes cardiovasculars/pulmonars.

Risc de perfusió tissular ineficaç **r/c** Diabetis mellitus i HTA.

Justificació:

Els trastorns circulatoris poden arribar a ser una complicació crònica greu de la patologia de base, les extremitats inferiors poden veure's afectades si el mal control de la malaltia es manté durant molt temps, els polsos perifèrics no són presents, la coloració pot ser més pàl·lida i la temperatura disminueix fins que l'extremitat es queda freda per la mala perfusió, pot comprometre la salut fins al punt que una petita lesió no cicatritzi o tardi més del normal donant lloc al peu diabètic arribant fins a l'amputació de l'extremitat.

7. Objectius.

7.1 Objectiu general.

- Elaborar un pla de cures individualitzat pel cas clínic presentat, que es pugui extrapol·lar a altres pacients amb DM1 amb complicacions potencials i nul·la acceptació de la malaltia, per tal d'aconseguir un millor control, acceptació de la patologia i retardar l'aparició de noves complicacions cròniques.

7.2 Objectius específics.

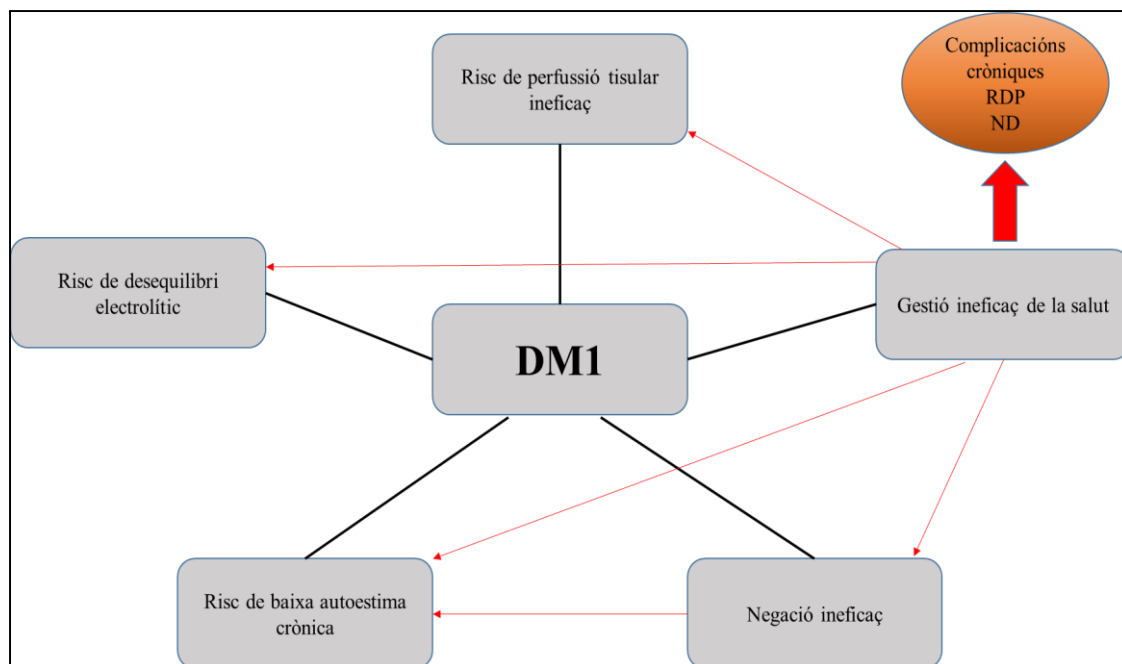
- Millorar el control glucèmic i l'aparició de CP a curt termini de dotze mesos.
- Millorar la qualitat de vida.
- Millorar l'adherència al tractament.

8. Metodologia.

8.1 Fase de Planificació del Pla de Cures.

A partir de la recollida de dades mitjançant el model teòric de l'autocura de Dorothea E. Orem, s'elabora la xarxa de raonament on es relacionen els diagnòstics mèdics de la DM1, RDP i ND amb els diagnòstics infermers obtinguts en el cas clínic. Comprovarem que els diagnòstics d'infermeria interaccionen entre si de forma que aquell que es relaciona amb més diagnòstics, és el que determina el patró d'actuació infermera, és a dir el problema principal.

El problema principal del cas és la gestió ineficaç de la salut, ja que és el diagnòstic d'infermeria que interacciona amb els altres diagnòstics, la negació ineficaç, el risc de desequilibri electrolític, el risc de percussió tissular ineficaç i el risc de baixa autoestima crònica. En el moment que s'afronti aquest diagnòstic d'infermeria en la seva totalitat i el plantejament dels seus objectius mitjançant intervencions, la resta de diagnòstics es resoldran consecutivament i s'aconseguirà un bon control de la DM1, així com de les patologies associades.



II-lustració 4: Mètode AREA (priorització de diagnòstics) ⁽⁴⁶⁾

9. Resultats esperats (NOC)⁽³⁶⁾.

1619 AUTOCONTROL: DIABETIS

Definició: Accions personals pel maneig de la diabetis, el seu tractament i per evitar les complicacions.

Domini 4: Coneixements i conducta de salut. **Classe Q:** Conducta de salut

PUNTUACIÓ DIANA DEL RESULTAT: Mantenir a _____ Augmentar a _____							
		Mai demostrat	Rarament demostrat	Sovint demostrat	Freqüentment demostrat	Sempre demostrat	
PUNTUACIÓ GLOBAL DEL RESULTAT		1	2	3	4	5	
Indicadors							
161901	Acceptació del diagnòstic	1	2	3	4	5	NA
161909	Realitza el règim de tractament segons prescripció	1	2	3	4	5	NA
161911	Controla la glucèmia	1	2	3	4	5	NA
161917	Utilitza mesures preventives per reduir el risc de complicacions	1	2	3	4	5	NA
161942	Ajusta la rutina de la vida per una salut òptima	1	2	3	4	5	NA

L'objectiu 1619 autocontrol de la diabetis volem aconseguir una puntuació de 5 en tots els indicadors, essent aquesta la màxima a assolir (sempre demostrat). L'indicador en el qual haurem de treballar més, és de l'acceptació del diagnòstic, per tal que els altres, la realització del règim de tractament segons prescripció, el control de la glucèmia, la utilització de mesures preventives per reduir el risc de complicacions i l'ajustament de la rutina de la vida per una salut òptima s'assoliran amb més facilitat. És fonamental l'acceptació de la malaltia per tal de canviar conductes que poden ocasionar un risc per a la salut.

1600 CONDUCTA D'ADHESIÓ

Definició: Accions auto iniciades per fomentar el benestar, la recuperació i la rehabilitació òptimes.

Domini 4: Coneixements i conducta de salut. **Classe Q:** Conducta de salut

PUNTUACIÓ DIANA DEL RESULTAT: Mantenir a _____ Augmentar a _____

	Mai demostrat	Rarament demostrat	Sovint demostrat	Freqüentment demostrat	Sempre demostrat	
PUNTUACIÓ GLOBAL DEL RESULTAT	1	2	3	4	5	
Indicadors						
160004	Contrapesa els riscos i els beneficis de la conducta sanitària	1	2	3	4	5 NA
160013	Describe raons per desviar-se del règim	1	2	3	4	5 NA

La conducta d'adhesió, objectiu 1600, s'ha seleccionat dos indicadors, el primer el contrapès dels riscos i els beneficis de la conducta sanitària volem assolir una puntuació màxima de 5 sempre demostrat, ja que és important que es tinguin presents els riscos d'una mala conducta. El segon indicador és el que la pacient descriu raons per desviar-se règim, en aquest cas volem que la puntuació disminueixi a 1 mai demostrat, per tal que segueixi les indicacions de manera assertiva.

1209 MOTIVACIÓ

Definició: Impuls intern que mou o incita a un individu a accions positives.

Domini 3: Salut psicosocial. **Classe M:** Benestar psicològic

PUNTUACIÓ DIANA DEL RESULTAT: Mantenir a _____ Augmentar a _____

	Mai demostrat	Rarament demostrat	Sovint demostrat	Freqüentment demostrat	Sempre demostrat	
PUNTUACIÓ GLOBAL DEL RESULTAT	1	2	3	4	5	
Indicadors						
120905	Inicia conductes dirigides cap als objectius	1	2	3	4	5 NA
120907	Manté una autoestima positiva	1	2	3	4	5 NA

La motivació és l'objectiu 1209 que juntament amb el de l'autocontrol de la diabetis treballarem, per tal de la pacient indiqui conductes que vagin dirigides als objectius de millorar l'estat de salut

i mantingui una autoestima positiva, en els dos indicadors volem assolir la puntuació màxima de 5 sempre demostrat.

1300 ACCEPTACIÓ DE L'ESTAT DE SALUT

Definició: Accions personals per reconciliar els canvis significatius en les circumstàncies de salut.

Domini 3: Salut psicosocial. **Classe N:** Adaptació psicosocial.

PUNTUACIÓ DIANA DEL RESULTAT: Manténir a _____ Augmentar a _____

		Mai demostrat	Rarament demostrat	Sovint demostrat	Freqüentment demostrat	Sempre demostrat	
PUNTUACIÓ GLOBAL DEL RESULTAT		1	2	3	4	5	
Indicadors							
13008	Reconèixer la realitat de la situació de salut	1	2	3	4	5	NA
130014	Realitza les tasques d'autocura	1	2	3	4	5	NA
130017	S'adapta al canvi en l'estat de salut	1	2	3	4	5	NA
130018	Mostra resistència	1	2	3	4	5	NA

L'acceptació de l'estat de salut és de vital importància per tal de prendre decisions i dur a terme accions de manera apropiada i dirigida a aconseguir una autocura de qualitat assolint els objectius marcats. En els indicadors: reconèixer la realitat de la situació de salut, la realització de tasques d'autocura i adaptació al canvi de l'estat de salut, volem assolir una puntuació màxima de 5 sempre demostrat per millorar el control i reduir el risc d'aparició de més complicacions. En l'indicador referent a la mostra de referència quant a la malaltia es troba en el 5 que és el sempre demostrat, en aquest cas voldrem assolir un mai demostrat, una puntuació d'1 per tal que aquesta resistència no es demostrí mai.

1211 NIVELL D'ANSIETAT

Definició: Gravetat de l'aprensió, tensió o inquietud manifestada sorgida d'una font no identificable.

Domini 3: Salut psicosocial. **Classe M:** Benestar psicològic.

PUNTUACIÓ DIANA DEL RESULTAT: Mantenir a _____ Augmentar a ____1____

	Mai demostrat	Rarament demostrat	Sovint demostrat	Freqüentment demostrat	Sempre demostrat	
PUNTUACIÓ GLOBAL DEL RESULTAT	1	2	3	4	5	
Indicadors						
121102 Impaciència	1	2	3	4	5	NA
121108 Irritabilitat	1	2	3	4	5	NA
121117 Ansietat verbalitzada	1	2	3	4	5	NA

L'ansietat que mostra la pacient altera al sistema endocrí, produint sensacions de pèrdua de control, malestar i tensió, aquestes manifestacions poden causar simptomatologia fisiològica i física. Aquesta ansietat verbalitzada per part de la pacient, també es manifesta per la impaciència i irritabilitat enfront de la situació de malaltia. En aquests indicadors volem assolir una puntuació d'1 en què mai es demostrï, aconseguint un control de la situació i de l'ansietat.

1902 CONTROL DEL RISC

Definició: Accions personals per comprendre, evitar, eliminar o reduir les amenaces per la salut que són modificables.

Domini 4: Coneixements i conducta de salut. **Classe T:** Control del risc i seguretat

PUNTUACIÓ DIANA DEL RESULTAT: Mantenir a _____ Augmentar a _____

	Mai demostrat	Rarament demostrat	Sovint demostrat	Freqüentment demostrat	Sempre demostrat	
PUNTUACIÓ GLOBAL DEL RESULTAT	1	2	3	4	5	
Indicadors						
190203 Control dels factors de risc personals.	1	2	3	4	5	NA
190208 Modificar l'estil de vida per reduir el risc.	1	2	3	4	5	NA
190213 Utilitza els serveis sanitaris d'acord a les seves necessitats.	1	2	3	4	5	NA

El control de risc, és un objectiu que va relacionat amb els anteriors anomenats anteriorment, s'ha de fer front per tal de reduir els riscos existent en la patologia i un millor maneig per tal de retardar i/o evitar l'aparició de noves complicacions. Els indicadors: control dels factors de risc personals, la modificació de l'estil de vida per la reducció del risc i la utilització dels serveis sanitaris d'acord a les necessitats, s'haurà d'assolir una puntuació màxima de 5, sempre demostrat per reduir aquest risc.

10. Intervencions (NIC)⁽³⁷⁾.

Millora de l'afrontament (5230)

Camp 3: Conductual. **Classe R:** Ajuda per l'afrontament.

Definició: Facilitat els esforços cognitius i conductuals pel maneig dels factors estressants, canvis o amenaces percebudes que interfereixen a l'hora de satisfer les demandes i papers de la vida.

Activitats:

(523001) Ajudar al pacient a identificar a curt, mig i llarg termini.

(523019) Tractar de comprendre la perspectiva del pacient sobre una situació estressant a curt termini.

(523029) Confrontar els sentiments ambivalents del pacient (enfado o depressió) a curt, mig i llarg termini.

(523047) Ajudar al pacient a identificar estratègies positives per afrontar les seves limitacions i maneig dels canvis d'estil de vida o del rol a curt mig i llarg termini.

Recolzament emocional (5270)

Camp 3: Conductual. **Classe R:** Ajuda per l'afrontament.

Definició: Proporcionar seguretat, acceptació i ànim en moments de tensió.

Activitats:

(527003) Realitzar afirmacions empàtiques o de recolzament a curt mig i llarg termini.

(527006) Ajudar al pacient a reconèixer sentiments d'ansietat, ira o tristesa a curt, mig i llarg termini.

Establiment d'objectius comuns (4410)

Camp 3: Conductual. **Classe O:** Teràpia conductual

Definició: Promoció d'un canvi de conducta.

Activitats:

(441006) Construir i utilitzar una escala de consecució d'objectius, segons procedeixi a curt mig i llarg termini.

(441014) Ajudar al pacient a prioritzar els objectius identificats a curt, mig i llarg termini.

(441019) Ajudar al pacient a fixar límits temporals reals a curt, mig i llarg termini.

(441034) Revaluar els objectius i el pla segons correspongui a curt, mig i llarg termini.

Disminució de l'ansietat (5820)

Camp 3: Conductual. **Classe T:** foment de la comoditat psicol

Definició: Minimitzar l'aprensió, temor, presagis o inquietud relacionades amb una font no identificada de perill precís.

Activitats:

(582001) Utilitzar un enfocament seré que doni seguretat a curt, mig i llarg termini.

(582012) Escoltar amb atenció.

(582013) Reforçar el comportament, segons correspongui.

(582015) Animar la manifestació de sentiments, percepció i mitjans.

(582018) Ajudar al pacient a identificar les situacions que precipiten l'ansietat a curt termini, per evitar que arribi als altres terminis.

10.1 Cronograma d'intervencions.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Activitats	mes	mesos	mesos	mesos	mesos	mesos	mesos	mesos	mesos	mesos	mesos	mesos
	Visita 1	Visita 2	Visita 3	Visita 4	Visita 5	Visita 6	Visita 7	Visita 8	Visita 9	Visita 10	Visita 11	Visita 12
Ajudar al pacient a identificar els objectius apropiats a curt i llarg termini.	X		X			X			X			X
Tractar de comprendre la perspectiva del pacient sobre una situació estressant.	X	X	X			X						
Confrontar els sentiments ambivalents del pacient (enfado o depressió).	X	X	X			X			X			X
Ajudar al pacient a identificar estratègies positives per afrontar les seves limitacions i maneig dels canvis d'estil de vida o del rol.	X		X			X			X			X
Realitzar afirmacions empàtiques o de recolzament.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ajudar al pacient a reconèixer sentiments d'ansietat, ira o tristesa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construir i utilitzar una escala de consecució d'objectius, segons procedeixi.	X		X		X		X		X		X	
Ajudar al pacient a prioritzar els objectius identificats.	X					X						X

Ajudar al pacient a fixar límits temporals reals.	X		X			X			X			X
Revaluar els objectius i el pla segons correspongui.			X			X			X			
Utilitzar un enfocament seré que doni seguretat.	X	X	X			X						X
Escoltar amb atenció.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reforçar el comportament, segons correspongui.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Animar la manifestació de sentiments, percepció i mitjans.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ajudar al pacient a identificar les situacions que precipiten l'ansietat.	X	X	X			X			X			
Instruments de mesura.												
Escales DDS, ESDQOL, test Morisky-Green i ARMS.	X					X						X
Dades antropomètriques (pes, talla, IMC, perímetre abdominal)	X					X						X
Analítica sanguínia.	X		X			X			X			X
Diari d'autocontrol.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

En la pràctica clínica habitual, un pacient amb DM1 amb bon control de la glucèmia capil·lar i de la HbA1c acudirà a visites amb infermeria i endocrí cada 3 o 6 mesos, en el cas d'un mal control com és el cas de la pacient del cas clínic acudirà a visita mensualment⁽³⁸⁾.

El cronograma presentat té una durabilitat d'un any, en el qual es realitzarà una visita mensual amb un total de 12 visites, per tal d'anar assolint objectius de manera progressiva, per tal d'aconseguir una acceptació de la patologia i per tant, un bon control metabòlic, tractant els diagnòstics mitjançant els objectius i les activitats.

Els instruments de mesura que s'utilitzaran seran les escales validades DDS, ESDQOL, el test de Morisky-Green i el test ARMS, a més a més també dades antropomètriques (visita 1,6,12) analítiques (visita 1,3,6,9,12) i diari d'autocontrol (mensualment) per valorar l'efectivitat del pla de cures.

Taula 3: Cronograma d'intervencions

11. Fase d'Avaluació del Pla de Cures.

En aquest pla de cures es realitza una proposta d'intervenció sense dur-la a terme. És una intervenció per poder aplicar-la en aquest cas i en casos similars, és a dir, poder extrapolar-lo per tal que altres pacients no arribin a desenvolupar les complicacions de la pacient del cas.

L'aplicació de la proposta d'intervenció en aquest treball, suposaria un augment de les visites periòdiques amb infermeria, durant els dotze mesos que dura la intervenció. Durant aquest temps el pacient hauria d'acudir mensualment fins a complir tots els objectius presentats en el pla de cures. Posteriorment es realitzarien les visites periòdiques estipulades, essent aquestes cada sis mesos quan hi ha un bon control metabòlic.

Per tal d'observar resultats, en dur a terme la intervenció passaríem al pacient les escales validades següents: la DDS, és l'escala de l'aflicció sobre la diabetis (*veure annex2*)⁽³⁹⁾. La ESDQOL (quality of life questionnaire), aquest qüestionari mesura la qualitat de vida en pacients amb diabetis (*veure annex 3*)⁽⁴⁰⁾. El test de Morisky-Green ens valora el compliment del tractament terapèutic (*veure annex 4*)⁽⁴¹⁾ i el test ARMS, s'utilitza per valorar l'adherència al tractament en pacients amb malalties cròniques (*veure annex 5*)⁽⁴²⁾.

Aquestes quatre escales validades es passarien al pacient amb DM1 en la visita 1, en la visita 6 i en la 12 per tal de valorar si existeix una millora en la qualitat de vida, en l'aflicció en vers la malaltia i si ha millorat l'adherència al tractament, per poder revalorar durant el transcurs dels 12 mesos i si s'escau realitzar adaptacions en les intervencions del cronograma (*veure cronograma d'intervencions instruments de mesura 10.1*).

12. Discussió.

La mala gestió de l'acceptació de la malaltia en el cas exposat a accelerat la presència de complicacions, tal com la RD en la seva versió més greu i que compromet la salut de la pacient.

L'aplicabilitat d'aquest pla de cures se centra en un cas clínic d'una pacient amb DM1 amb 20 anys d'evolució amb mal control, no acceptació i complicacions cròniques associades a la patologia, així i tot podria extrapolar-se a la població amb DM1 amb manca d'acceptació de la patologia amb desmotivació i mal control amb complicacions cròniques o potencials complicacions. És un pla de cures plantejat que no s'ha dut a terme, per tant no es pot avaluar els resultats.

Durant la realització d'aquest treball s'ha realitzat una cerca bibliogràfica basada en l'evidència científica sobre la DM1 i les seves complicacions, així com de guies de pràctica clínica en aquest àmbit i plans de cures estandarditzats. Cal dir que la cerca de plans de cures en DM1⁽¹⁾⁽³⁾⁽⁸⁾, és bastant limitada. Pel que fa a les guies de pràctica clínica sí que n'existeixen més, però totes fan

referència a consells dietètics, d'activitat física, control de les hiperglucèmies i hipoglucèmies i de l'administració del tractament, és a dir a fomentar l'educació per la salut centrant-se en el concepte físic i en el control glucèmic rutinari. Per tant, la part emocional i d'acceptació queda invisible i passa a un pla secundari per al professional sanitari. Per tant s'ha intentat justificar el treball mitjançant evidència científica que verifica la necessitat real d'implantar un pla de cures basat en la gestió de la salut des de la part psicològica i emocional per millorar l'estat de salut entre la població amb DM1. Tal com posen de manifest les autores Portillo, L. i Romero, M. Isabel⁽⁴³⁾ en el seu article, la persona que s'enfronta a la nova situació de salut amb un debut diabètic que desajusta la seva vida experimenta una experiència crítica amb l'aparició de perjudicis, temor, ansietat, estres i inclús desencadenar simptomatologia depressiva enfront aquesta situació. És important prestar atenció als aspectes psicològics, ja que el control metabòlic és un fenomen multi causal i els aspectes psico-emocionals entre altres poden ser els causants de la descompensació de la malaltia. Les autores Jiménez, M.I. i Dávila, M.⁽⁴⁴⁾ en el seu article igual que les anteriors fan referència a l'estrès, la responsabilitat i la sobre càrrega que comporta el maneig de la DM, ja que el 95% de la cura recau sobre el pacient, mencionen que és important fer un maneig adequat de l'impacte emocional que suposa des del principi del diagnòstic i en el transcurs de la malaltia per no comprometre la salut, retardar l'aparició de complicacions i influir en la qualitat de vida del pacient.

En l'article de les autores Beatriz, D. i Rodríguez⁽²²⁾, R. i Castillo, JM.⁽²⁰⁾ diuen que, el mal control de la patologia, precipita a complicacions cròniques micro i macro vasculars en el seu transcurs, comprometent la qualitat de vida del pacient, com la RD primera causa de ceguera en pacients amb DM, una detecció precoç i bon control de la malaltia, endarrereix l'aparició d'aquesta complicació. En la Guia de pràctica clínica de la DM1 de l'hospital Sant Joan de Déu⁽¹⁵⁾ fa referència a l'acceptació de la patologia, si hi ha una bona acceptació, aquesta comportarà un bon control i per conseqüència una millora de la qualitat de vida, reduint les patologies associades que puguin aparèixer als òrgans diana com el ronyó, el cor, la vista, etc. A més, sens dubte, generaria un enorme estalvi econòmic per a les arques d'administracions sanitàries.

Una malaltia crònica com la diabetis obliga a modificar l'estil de vida de la persona que la sofreix per tant, el paper de la infermera és important quan es troba davant d'un pacient amb DM1, ja que s'ha de tenir en compte les actituds i les respostes que té el pacient enfront de la malaltia i fer una valoració integral i individualitzada. El diagnòstic de la patologia pot ocasionar una gran distorsió en la vida, per tant el professional ha d'estar format per tal de detectar les necessitats de cada pacient i ha de fer front a tres àrees importants de la persona: l'àrea personal, l'àrea familiar i l'àrea social per dur a terme una assistència de qualitat i anticipar-se als possibles problemes, aquesta ha de tenir habilitats resolutives, sense ser una persona autoritària, sinó donar les eines

perquè la persona manegi la malaltia de manera òptima, és a dir, infermeria ha de desenvolupar el rol de *Coach*⁽⁴⁵⁾ ha de ser observador actiu, interrogant i buscant les causes de la situació o estat d'ànim, motivant i extraient el millor de cada pacient sense extreure conclusions pel seu compte, el pacient ha de ser qui ho faci amb les eines que el professional li faciliti, mitjançant la fixació d'objectius individuals, proporcionant un enfocament clar, fer de la persona algú millor, fomentar l'aprenentatge continuu i descobrint noves habilitats en el pacient.

13. Fortaleses i limitacions en el treball.

Una de les fortaleses d'aquest treball són els objectius, els quals són assolibles mitjançant la intervenció proposada, a més a més no suposa una gran despesa sanitària, si que requereix d'una mica més de temps a la pràctica clínica però és de fàcil aplicabilitat i integrar en la pràctica diària. Si es du a terme de manera correcta, proporciona grans beneficis a curt, mig i llarg termini als pacients amb DM1 i a la despesa sanitària.

Una altra fortalesa és que, el treball està basat en la pròpia experiència personal de l'autora i per tant, és mostra des d'una perspectiva real i integradora, aportant informació rellevant per a la identificació dels problemes i la construcció posterior de les intervencions.

Donat que a mesura que passen els anys augmenta la prevalença i la incidència, l'aplicació d'aquest pla de cures suposa la prevenció de complicacions de la malaltia i la disminució de la morbimortalitat, així com un estalvi en la despesa sanitària que es destina al seu tractament.

Quant a les limitacions vull destacar, la poca bibliografia existent en plans de cures i intervencions d'infermeria en DM1, ja que pel contrari la majoria d'articles fan referència a la DM2 per la seva alta prevalença. És important adaptar els plans de cures a cada pacient, ja que tot i tenir un perfil similar cada un requereix unes necessitats diferents. L'extrapolació dels resultats de l'aplicació d'aquest pla de cures pot ser complex, ja que cal adaptar-lo de forma individualitzada a cada pacient donat que els aspectes psicològics i emocionals són molt variables i en ells intervenen diversos factors que cal analitzar i tractar de forma individual si es pretenen obtenir resultats satisfactoris.

14. Conclusions.

La diabetis és una de les majors emergències mundials de salut del segle XXI i es preveu un augment en la incidència de nous casos, que pot desencadenar complicacions al llarg de la vida i comprometre greument la salut, , això no només té conseqüències a nivell individual sinó que té un impacte directe en el sistema sanitari, així doncs, és necessari dissenyar estratègies de tractament efectives que a més siguin fàcils d'implementar, no només a nivell organitzatiu sinó també en quant a costos econòmics.

Per tant elaborar una estratègia com és el disseny d'un pla de cures des d'una perspectiva psicològica i emocional és important per millorar tant en l'àmbit personal de cada pacient amb DM1 com en el sanitari.

Després de l'anàlisi del cas presentat i l'elaboració de les intervencions plantejades es pot concloure que cada pacient té unes necessitats diferents de la resta, per tant és important dissenyar un pla de cures des d'una perspectiva psicològica i emocional. individualitzar les intervencions, tenint en compte el moment en què es troba la persona. És de vital importància no centrar el pla de cures exclusivament al context físic, ja que com he vist els aspectes psicològics del pacient juguen un paper decisiu en el maneig de la seva patologia.

L'acceptació de la DM1 és una part fonamental a tractar, per tal de disminuir l'estrès que comporta conviure amb una patologia crònica i millorar el control metabòlic, retardar l'aparició de complicacions i mantenir la qualitat de vida.

La promoció i l'educació per la salut són un pilar fonamental per a la persona amb DM1. És imprescindible la formació dels professionals d'infermeria i fomentar la recerca en la DM1, especialment des d'aquesta professió, donada la mancança actual de treballs relacionats amb aquesta temàtica i els potencials beneficis que poden comportar en la qualitat de vida dels pacients amb DM1, en vista de l'augment de la prevalença. És cert que cada vegada són més les intervencions que es fan des d'infermera per als pacients amb diabetis, però, també és cert que encara la part psicològica i emocional queda en un segon pla i és necessari destinar més esforços i recursos en aquest sentit, ja que es coneix sobradament la implicació psicològica sobre la física.

Personalment, aquest treball m'ha servit per ampliar els meus coneixements tant teòrics com pràctics, posar consciència de la complexitat de la DM1 i del que és la investigació i el desenvolupament en aquest terreny.

No ha estat difícil realitzar aquest treball, ja que el tema em genera gran interès i motivació. Queda pendent implementar-lo a la pràctica, però això no és possible en l'àmbit del treball de final de grau per la seva durada.

Des d'una perspectiva personal m'agradaria manifestar la satisfacció obtinguda en la realització d'aquest treball. Fa 20 anys que visc amb DM1 i amb múltiples complicacions cròniques que m'han fet modificar el meu estil de vida, puc parlar des de la mateixa experiència, de la duresa de conviure amb una malaltia que no fa mal, però desgasta. Una de les malalties més silencioses actualment, i formo part d'un gran col·lectiu. M'he adonat que més persones de les que pensava s'enfronten cada dia amb els mateixos problemes que els meus i quan apareixen complicacions ja no hi ha marxa enrere. També puc parlar des de la perspectiva d'infermera i penso que crear un vincle pacient infermera de confiança és molt important per tal que el pacient se senti còmode, pugui expressar les seves inquietuds o malestars i així conjuntament reconduir cap a uns objectius per millorar la qualitat de vida, el control i l'acceptació de la malaltia reforçant positivament les accions i els èxits aconseguits, per tal que el pacient sigui independent per la seva cura mitjançant les eines proporcionades per part d'infermeria, tenir en compte la part psicològica i emocional del pacient, ja que no és fàcil conviure amb una malaltia crònica com és la diabetis, ja que la Diabetis mai descansa.

15. Bibliografia

1. International Diabetes Federation (IDF) Atlas de la diabetes. Eighth edition 2017. UK; 2017.
2. Ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus tipo 1: versión resumida. 1st ed. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia = Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2012.
3. Mauricio D. Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo I. Servei d'Endocrinologia i Nutrició. Hospital Arnau de Vilanova [Internet]. Lleida: Universitat de Lleida; 2010 [citat 2019 Mar 12]. p. 4–40. Disponible a: http://www.redgdps.org/gestor/upload/file/VII_Curso_residentes_familia-2010/Fisiopatología_DM1_Dr_Mauricio.pdf
4. Franch Nadal J, Goday Arno A. ¿Cuál es la definición de diabetes? Criterios diagnósticos (pruebas a realizar [glucemia plasmática en ayunas, sobrecarga, etc.]) y puntos de corte [Internet]. Redgdps. Madrid; 2015 [citat 2019 Mar 12]. p. 1–3. Disponible a: <http://www.redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/P1.pdf>
5. Cabezas O, Argente J. Diabetes mellitus: formas de presentación clínica y diagnóstico diferencial de la hiperglucemia en la infancia y adolescencia. Pediatría [Internet]. 2012 [citat 2019 Apr 21];77(5):1–7. Disponible a: www.elsevier.es/anpediatrarticuloespecial <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.06.013> Documentodescargadode<http://www.elsevier.esel21/04/2019.Copiaparausopersonal,seprohíbelatransmisióndeestedocumentoporqualquiermedioformato>.
6. Sanna A, Oleari E, Bellini S, Coninx A. Towards Long-Term Social Child-Robot Interaction: Using Multi-Activity Switching to Engage Young Users. J Human-Robot Interact [Internet]. [citat 2019 Apr 21]; Disponible a: https://www.academia.edu/14486961/Towards_Long-Term_Social_Child-Robot_Interaction_Using_Multi-Activity_Switching_to_Engage_Young_Users
7. Rocca F, Plá J. Historia de la Diabetes. Diabetes Mellit [Internet]. 1963;351. Disponible a: <https://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/historicos/dm/cap1.pdf>
8. Pelicand J, Fournier C, Le Rhun A, Aujoulat I. Self-care support in paediatric patients with type 1 diabetes: bridging the gap between patient education and health promotion? A review. Health Expect [Internet]. 2015 Jun [citat 2019 Mar 17];18(3):303–11. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23311712>
9. Forga L. Epidemiología en la diabetes tipo 1: ayudando a encajar las piezas del puzzle. Endocrinol y Nutr [Internet]. 2015 Apr 1 [citat 2019 Mar 17];62(4):149–51. Disponible a: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1575092215000571>

10. Generalitat de Catalunya. Diabetes, 700 casos nuevos cada año. Generalitat de Catalunya [Internet]. 2018 [citat 2019 Mar 17]. Disponible a: <https://web.gencat.cat/es/actualitat/detall/Diabetis-700-casos-nous-cada-any>
11. Castell C, Gussinyé A, Gonçal C, Vallès L, Aguilera E, Eulàlia H, et al. Com conviure amb diabetis tipus 1 saber-ne més per viure millor [Internet]. Barcelona; 2004 [citat 2019 Mar 17]. p. 19–38. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/_A-Z/D/diabetis/com_conviure_amb_la_diabetis_tipus1.pdf
12. Pedersen B, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. Scand J Med Sci Sports [Internet]. 2015 Dec [citat 2019 Mar 17];25:1–72. Disponible a: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26606383>
13. Ministerio de economía y competitividad ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus Tipo 1 [Internet]. Osteba; 2012 [citat 2019 Mar 17]. p. 110–5. Disponible a: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publici/adjuntos/guias/diabetes_tipo1_completa.pdf
14. Céspedes C, Bustos C. Manejo de la cetoacidosis diabética en niños y adolescentes. 2008 [citat 2019 Mar 17];55:289–96. Disponible a: <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092208721831>
15. Hospital Sant Joan de Déu. Complicaciones, Guía Diabetes tipo 1 [Internet]. 2014 [citat 2019 Mar 17]. Disponible a: <https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/debut/complicaciones>
16. Fierro J. Nefropatía diabética: fisiopatología, diagnóstico, evolución clínica y epidemiología. Rev. Med. Clin. Condes [Internet]. 2009 [citat 2019 Mar 17]; Disponible a: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-X0716864009322833>
17. Del Castillo Tirado R, Fernández López J, Tirado, Tirado J. Guía de práctica clínica en el pie diabético. Vol. 10. Jaén; 2014. p. 1.
18. Antuña de Alaiz R. Neuropatía diabética [Internet]. Madrid; 2010 [citat 2019 Mar 17]. p. 7–29. Disponible a: <https://www.clinidiabet.com/files/neuropatia.pdf>
19. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Bencosme Rodríguez N. Las complicaciones macrovasculares y su relación con algunas variables clínicas y bioquímicas en diabéticos tipo 2. Revista Cubana de Endocrinología [Internet]. 2010 [citat 2019 Mar 22];21(3):256–68. Disponible a: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000300001

20. Castillo Otí J. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la retinopatía diabética en Cantabria [Internet]. TDR (Tesis Doctorales en Red). Cantabria; 2016. Disponible a: <http://www.tesisenred.net/handle/10803/398386>
21. Arcos M, Meneses Maldonado T. Prevalencia y Características de Retinopatía Diabética en la Fundación DONUM, Cuenca, Julio 2016 – Febrero 2017. *Kill Salud y Bienestar*. 2017;1(2):1.
22. Beatriz D, Rodríguez R, Violeta D, Rodríguez R. Estrategia nacional para la prevención de ceguera por retinopatía diabética National strategy for the prevention of blindness due to diabetic retinopathy. *Rev Cuba Oftalmol*. 2015;28(1):129–37.
23. Pérez Hernández A, Tirado Martinez O, Rivas Canino M, Licea Puig M. Factores de riesgo en el desarrollo de la retinopatía diabética Risk. *Rev Cuba Oftalmol*. 2011;24(1):86–99.
24. Mateos Sánchez M. Calidad de vida y complicaciones en el paciente quality of life and complications in diabetic patients. Descriptive study in community pharmacy. *Originales*. 2013;5(2):50–8.
25. Griñó C, Francisco G, Quintás L, León M. Tomografía de Coherencia Óptica (OCT) Funcionamiento y utilidad en patología macular (I). *Gac. Opt*. 2011;(I):12–4.
26. Agüero C, Ramón N, Arzabe C, Lávaque A. Angiografía de retina por tomografía de coherencia óptica (OCT-A) [Internet]. *Oftalmología Clínica y Experimental*. 2016 [citad 2019 Mar 15]. Disponible a: <https://oftalmologos.org.ar/oce/items/show/358>
27. Vargas sánchez C, Maldonado valenzuela J, Pérez durillo F, González calvo J, Pérez milena A. Cribado de retinopatía diabética mediante retinografía midriática en atención primaria. *Salud Publica Mex*. 2011;53(3):212–9.
28. Amador Rosa M, García Maldonado A, Aceituno N. Prevalencia de Retinopatía Diabética en el Instituto Nacional del Diabético de Honduras , en el periodo Febrero-Julio 2016. *iMedPub J*. 2016;12(4):1–7.
29. Rodríguez F. Terapias anti-VEGF en el tratamiento de enfermedades de la retina : Recomendaciones para la práctica en Colombia. *Soc Colomb Oftalmol*. 2018;51:46–62.
30. Millán Gámez Y, Wachter Rodarte N, Bravo Ortiz J, Garrido Gaspar N, Mendoza Topete R, Martínez Ruiz A, et al. Diagnóstico y tratamiento de la retinopatía diabética. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc* [Internet]. 2011;49(5):551–62. Disponible a: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2011/im115p.pdf>
31. Raile Alligood M, Marrier Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. *ElServir*. 2007;1–

- 3.
32. Pereda Acosta M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. Vol. 10, Ensayo Enf Neurol (Mex). Mexico; 2011.
33. International. N, Herdman TH. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017. Madrid: Elsevier; 2015.
34. Clasificación de resultados en enfermería (NOC). España E, editor. Barcelona: Elsevier 2014.
35. Butcher, Bulechek D& W. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7th ed. Madrid: Elsevier; 2014.
36. Moorhead, Swanson J& M. Clasificación de resultados de enfermería (NOC): Medición de resultados en salud. 6th ed. Moorhead, S. Swanson, E. Johnson, M. Maas M, editor. Madrid: Elsevier; 2014.
37. Bulechek G. Clasificación de intervenciones en enfermería (NIC). 1st ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
38. Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional. Protocolo de Manejo de la diabetes en Atención Primaria de la Salud [Internet]. Paraguay; 2011 [citad 2019 Apr 26]. Disponible a: https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=188-protocolo-3-manejo-de-diabetes-en-aps&Itemid=253
39. DDS 3 of 8 Revision de escala de aflicción sobre la diabetes [Internet]. [citad 2019 Apr 26]. Disponible a: http://www.diabetesuniversitydmcp.com/uploads/1/0/2/7/10277276/dds_scale_in_spanish.pdf
40. Millan M. Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL) [Internet]. 2002 [citad 2019 Apr 26]. Disponible a: <https://core.ac.uk/download/pdf/82440929.pdf>
41. Chamorro M, García Jiménez E, Gil A, Chamorro A, Merino E, Faus Dáder M, et al. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria Tools for the identification by community pharmacies of pharmacotherapeutic non-compliance [Internet]. Vol. 11, Pharmaceutical Care España. 2009 [citad 2019 Apr 26]. Disponible a: https://pharmaceuticalcare.org/revista/doccontenidos/articulos/6_REVISION.pdf
42. Ibarra O, Ramón B, Verdugo M. Lo que debes saber sobre la Adherencia al tratamiento

[Internet]. 2017 [citat 2019 Apr 26]. Disponible a: www.euromedice.net

43. Portilla L, Romero M, Román J. El paciente diabetico, aspectos psicologicos de su manejo [Internet]. Vol. 23. 1991 [citat 2019 May 3]. Disponible a: <http://www.redalyc.org/pdf/805/80523203.pdf>

44. Jiménez Chafey M. Psicodiabetes [Internet]. Vol. 25, Psicología Latinoamericana/Bogotá (Colombia). Puerto Rico; 2007 [citat 2019 May 3]. Disponible a: <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v25n1/v25n1a12.pdf>

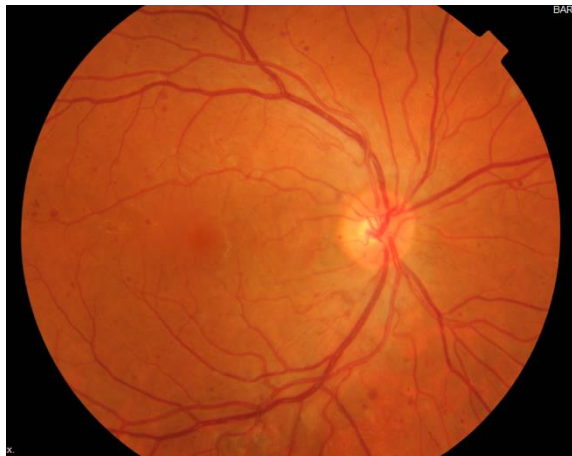
45. Machado B, Paes L, Finamor T, Tonini F, Do A, Lampert N, et al. Coaching en la enfermería [Internet]. Vol. 23, Index Enferm (Gran). 2014 [citat 2019 May 11]. p. 51–5. Disponible a: <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v23n1-2/revision1.pdf>

46. Bellido Vallejo J. Sobre el modelo AREA y el Proceso Enfermero. Inquietudes [Internet]. 2006;35:21–9. Disponible a: http://www.index-f.com/inquietudes/35pdf/35_articulo_21_29-0707.pdf

16. Annexes:

Annex 1: Evolució de la RD.

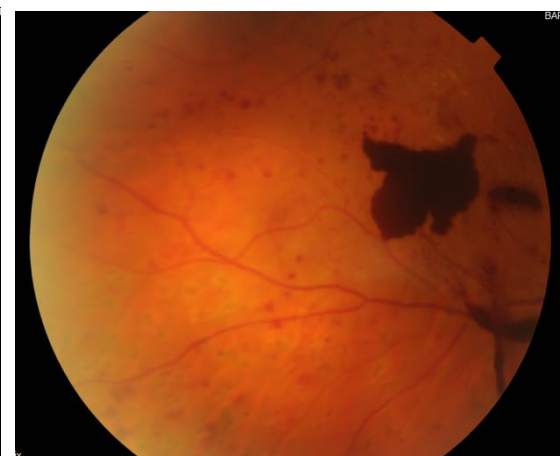
Any 2013



Any 2014



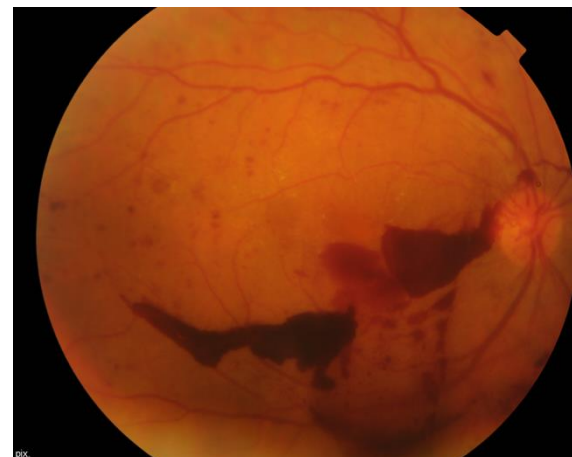
Any 2015



Any 2016 (gener)



Any 2016 (juny)



Any 2017



Any 2018



Annex 2: Escala DDS, aflicción sobre la DM.

REVISION DE ESCALA DE AFLICCIÓN SOBRE LA DIABETES

INSTRUCCIONES: Vivir con diabetes a veces es difícil. Habrá numerosos problemas referentes a la diabetes que puedan variar en severidad. Estos problemas pueden variar de grado, algunos pueden ser mas graves que otros. Enumerados abajo, hay 2 posibles problemas que las personas con diabetes puedan enfrentar. Considere hasta que grado le han afligido cada una de las siguientes situaciones DURANTE EL ULTIMO MES, y por favor haga un círculo alrededor del número apropiado.

Por favor, manténgase al tanto que le estamos pidiendo que indique el grado de severidad en el cual, uno de estos elementos le complica la vida, NO simplemente si se aplica a usted. Si determina que algún elemento en particular, no es una molestia ni problema para usted, circularía el “1”. Si es severamente molesto, circularía el “6.”

	No es un Problema	Es un Pequeño Problema	Es un Problema Moderado	Es un Problema Algo grave	Es un Problema Grave	Es un Problema Muy Grave
1. Sentirse sobrecargado(a) por la atención que requiere vivir con la diabetes.	1	2	3	4	5	6
2. Sentir que fracaso a menudo con mi régimen de diabetes.	1	2	3	4	5	6

DDS *Español*

INSTRUCCIONES: Vivir con diabetes a veces es difícil. Habrá numerosos problemas referentes a la diabetes que puedan variar en severidad. Estos problemas pueden variar de grado, algunos pueden ser mas graves que otros. Enumerados abajo, hay 17 posibles problemas que las personas con diabetes puedan enfrentar. Considere hasta que grado le han afligido cada una de las siguientes situaciones DURANTE EL ULTIMO MES, y por favor haga un círculo alrededor del número apropiado.

Por favor, manténgase al tanto que le estamos pidiendo que indique el grado de severidad en el cual, uno de estos elementos le complica la vida, NO simplemente si se aplica a usted. Si

determina que algún elemento en particular, no es una molestia ni problema para usted, circularía el “1”. Si es severamente molesto, circularía el “6.”

	No es un Problema	Es un Pequeño Problema	Es un Problema Moderad	Es un Problema Algo grave	Es un Problema Grave	Es un Problema a Muy Grave
1. Sentirme agotada(o) por el esfuerzo constante para controlar la diabetes.	1	2	3	4	5	6
2. Sentir que mi doctor no sabe lo suficiente acerca de la diabetes y el cuidado de la diabetes.	1	2	3	4	5	6
3. Sentir enojada(o), asustada(o), o deprimida(o) cuando pienso en vivir con la diabetes.	1	2	3	4	5	6
4. Sentir que mi doctor no me da recomendaciones las suficientes específicas para controlar mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
5. Sentir que no me estoy analizando la sangre con suficiente frecuencia.	1	2	3	4	5	6
6. Sentir que fracaso a menudo con mi régimen de diabetes.	1	2	3	4	5	6
7. Sentir que ni mis amigos ni mi familia dan suficiente apoyo de mis esfuerzos para cuidarme (planean actividades que chocan con mi horario, me animan a comer comidas impropias).	1	2	3	4	5	6
8. Sentir que la diabetes controla mi vida.	1	2	3	4	5	6
9. Sentir que mi doctor no toma mis preocupaciones en serio.	1	2	3	4	5	6

10. No sentir confianza en mi habilidad para manejar mi diabetes día a día.	1	2	3	4	5	6
11. Sentir que haga lo que haga, tendré alguna complicación seria con efectos a largo plazo.	1	2	3	4	5	6
12. Sentir que no estoy manteniendo un saludable régimen dietético.	1	2	3	4	5	6
13. Sentir que ni mis amigos ni mi familia saben lo difícil que es vivir con la diabetes.	1	2	3	4	5	6
14. Sentirse sobrecargado(a) por la atención que requiere vivir con la diabetes.	1	2	3	4	5	6
15. Sentir que no tengo un doctor que puedo ver con suficiente frecuencia para discutir mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
16. Sentir que no tengo la motivación necesaria para controlar mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
17. Sentir que ni mis amigos ni mi familia me dan el apoyo emocional que me gustaría tener.	1	2	3	4	5	6

DDS17 SCORING SHEET

INSTRUCTIONS FOR SCORING:

The DDS17 yields a total diabetes distress scale score plus 4 sub scale scores, each addressing a different kind of distress. To score, simply sum the patient's responses to the appropriate items and divide by the number of items in that scale. The letter in the far right margin corresponds to that item's subscale as listed below. **We consider a mean item score of 3 or higher (moderate distress) as a level of distress worthy of clinical attention.** Place a check on the line to the far right if the mean item score is ≤ 3 to highlight an above-range value.

We also suggest reviewing the patient's responses across all items, regardless of mean item scores. It may be helpful to inquire further or to begin a conversation about any single item scored 3 or higher.

Total DDS Score:

a.	Sum of 17 item scores.	<u> </u>	
b.	Divide by:	<u> 17 </u>	
c.	Mean item score:	<u> </u>	≤ 3

A. Emotional Burden:

a.	Sum of 5 items (1, 3, 8, 11, 14)	<u> </u>	
b.	Divide by:	<u> 5 </u>	
c.	Mean item score:	<u> </u>	≤ 3

B. Physician-related Distress:

a.	Sum of 4 items (2, 4, 9, 15)	<u> </u>	
b.	Divide by:	<u> 4 </u>	
c.	Mean item score:	<u> </u>	≤ 3

C. Regimen-related Distress:

a.	Sum of 5 items (5, 6, 10, 12, 16)	<u> </u>	
b.	Divide by:	<u> 5 </u>	
c.	Mean item score:	<u> </u>	≤ 3

D. Interpersonal Distress:

a.	Sum of 3 items (7, 13, 17)	<u> </u>	
b.	Divide by:	<u> 3 </u>	
c.	Mean item score:	<u> </u>	≤ 3

Annex 3: Qüestionari de qualitat de vida ESDQOL.

1. Està vostè satisfet amb la quantitat de temps que tarda a controlar la seva diabetis?
2. Està vostè satisfet amb la quantitat de temps que ocupa en revisions?
3. Està vostè satisfet amb el temps que tarda a determinar el seu nivell de sucre?
4. Està vostè satisfet amb el seu tractament actual?
5. Està vostè satisfet amb la flexibilitat que té amb la seva dieta?
6. Està vostè satisfet amb la càrrega que suposa la seva diabetis a la seva família?
7. Està vostè satisfet amb el seu coneixement sobre la diabetis?
8. Està vostè satisfet amb el seu son?
9. Està vostè satisfet amb les seves relacions socials i amistats?
10. Està vostè satisfet amb la seva vida sexual?
11. Està vostè satisfet amb les seves activitats al treball, al col·legi o a la llar?
12. Està vostè satisfet amb l'aparença del seu cos?
13. Està vostè satisfet amb el temps que dedica fent exercici?
14. Està vostè satisfet amb el seu temps lliure?
15. Està vostè satisfet amb la seva vida en general?

Impacte

16. Amb quina freqüència sent dolor associat amb el tractament de la seva diabetis?
17. Amb quina freqüència se sent avergonyit per haver de tractar la seva diabetis en públic?
18. Amb quina freqüència se sent físicament malalt?
19. Amb quina freqüència la diabetis interfereix a la seva vida familiar?
20. Amb quina freqüència té problemes per dormir?
21. Amb quina freqüència creu que la seva diabetis limita les seves relacions socials i amistats?
22. Amb quina freqüència se sent restringit per la seva dieta?
23. Amb quina freqüència la seva diabetis interfereix a la seva vida sexual?

24. Amb quina freqüència la seva diabetis li impedeix conduir o manipular una màquina (p. ex. màquina d'escriure)?
25. Amb quina freqüència la seva diabetis interfereix amb la realització d'exercici?
26. Amb quina freqüència abandona les seves tasques al treball, al col·legi o a la llar a causa de la seva diabetis?
27. Amb quina freqüència es troba vostè mateix explicant-se el que significa patir diabetis?
28. Amb quina freqüència creu que la seva diabetis destorba les vostres activitats de temps lliure?
29. Amb quina freqüència se'n riuen de vostè a causa de la seva diabetis?
30. Amb quina freqüència necessita anar al bany a causa de la seva diabetis, més vegades que les altres persones?
31. Amb quina freqüència menja alguna cosa que no pot menjar, abans de dir-li a alguna persona que pateix diabetis?
32. Amb quina freqüència amaga als altres el fet que vostè està tenint una reacció insulínica?

Preocupació: social/vocacional

33. Amb quina freqüència li preocupa si es casarà?
34. Amb quina freqüència li preocupa si tindrà fills?
35. Amb quina freqüència li preocupa si aconseguirà algun treball que desitja?
36. Amb quina freqüència li preocupa si li denegaran alguna assegurança?
37. Amb quina freqüència li preocupa si serà capaç de completar la seva educació?
38. Amb quina freqüència li preocupa si perdrà el treball?
39. Amb quina freqüència li preocupa si podrà anar de vacances o de viatge?

Preocupació relacionada amb la diabetis

40. Amb quina freqüència li preocupa si perdrà el coneixement?
41. Amb quina freqüència li preocupa que el seu cos sembli diferent a causa de la diabetis?
42. Amb quina freqüència li preocupa si tindrà complicacions a causa de la seva diabetis?

43. Amb quina freqüència li preocupa si algú no voldrà sortir amb vostè a causa de la seva diabetis?

Annex 4: Qüestionari de Morisky-Green, escala d'adherència al tractament

Preguntes	Respostes (Si/No)
1. S'oblida alguna vegada de prendre la medicació? 2. Pren la medicació a l'hora indicada? 3. Quan es troba bé, deixa de prendre la medicació? 4. Si alguna vegada no li prova bé, deixa de prendre la medicació?	

Per considerar una bona adherència al tractament, la resposta a totes les preguntes ha de ser adequada (no, sí, no, no)

Annex 5: Qüestionari d' adherència a la recollida i administració de la medicació (ARMS-e). Adaptada de González-Bueno et al.

Ítems	Respostes (puntuació)
1. Amb quina freqüència oblida prendre els seus medicaments?	Mai (1), algunes vegades (2), casi sempre (3) o sempre (4)
2. Amb quina freqüència decideix no prendre els seus medicaments?	
3. Amb quina freqüència oblida recollir de la farmàcia els seus medicaments, que li han receptat?	
4. Amb quina freqüència es queda sense medicaments?	
5. Amb quina freqüència es salta una dosi de la seva medicació abans d'anar al metge?	
6. Amb quina freqüència deixa de prendre els seus medicaments quan es troba millor?	
7. Amb quina freqüència deixa de prendre els seus medicaments quan es troba malament?	
8. Amb quina freqüència deixa de prendre els seus medicaments per descuido?	
9. Amb quina freqüència canvia la dosi de la seva medicació i l' adapta a les seves necessitats (per exemple, quan es pren més o menys medicació de les que deuria)?	
10. Amb quina freqüència oblida prendre els seus medicaments quan ha de prendre-les més d'una vegada al dia?	

11. Amb quina freqüència retarda l'anar a recollir els seus medicaments de la farmàcia perquè costen massa diners?	
12. Amb quina freqüència planifica recollir de la farmàcia els seus medicaments abans de que se li acabin?*	

* En el cas d' aquest ítem les respostes es puntuen de forma inversa.